image
not
available

Chir. 115 m-10

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Journal
der
Chirurgie
und
Augen-Heilkunde,

herausgegeben

von

C. F. v. Gräfe,

Königl. Generalstabsarzt d. Armee, Geheimerrath, Mit-Director der med. chir. Academ. f. das Militair u. des Friedrich-Wilhelm-Instituts, Mitglied d. wissensch. Deputation im Ministerio d. Geistl., Unterrichts- u. Mediz. Angelegenh., ord. Professor d. Med. u. Chir., u. Director des clin. chirurg. augenärztl. Instit. a. d. Universit. zu Berlin, Officier und Ritter mehrerer Orden etc.

und

Ph. v. Walther,

Königl. Geheimer Medizinalrath, Ritter des Königlichen rothen Adler-Ordens 3ter Klasse und des Civil-Verdienst-Ordens der baierischen Krone, ordentlicher öffentlicher Professor der Medizin und Chirurgie, Director des chirurgisch-augenärztlichen Clinici an der Universität zu Bonn etc.

Zehnter Band.

Berlin,
im Verlage von G. Reimer.
1827.

Digitized by Google

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Digitized by Google

I.

Merkwürdige Heilung einer wichtigen, mit Verlust zweier Gelenkköpfe verbundenen Schusswunde.

Von

C. F. v. Gräfe.

Se. Königl. Hoheit der Prinz *Wilhelm von Preussen*, Sohn Sr. Maj. des Königs, erlaubte mir in diesen Blättern, den Verlauf einer Verwundung erzählen zu dürfen, welche Höchstderselbe vor mehreren Jahren selbst erlitt. Gewiss ist es leicht, Interesse für diese Relation zu gewinnen, da sie ein so theures Mitglied des erhabenen Königlichen Hauses angeht; aber auch hievon abgesehen, muss dieselbe schon in rein wissenschaftlicher Hinsicht die Aufmerksamkeit jedes eifrigeren Arztes auf sich ziehen.

Wir besitzen zahlreiche Erfahrungen darüber, dass bestimmte, durch Schnitt- oder Hiebwunden beinahe ganz, ja völlig getrennte Gebilde, unter übrigens günstigen Umständen wieder anheilen *). Nirgend weiss

*) Siehe meine Rhinoplastik. p. 3. etc. und dieses Journal. Band V. Heft. 4. B. VI. H. 1. u. 3. B. VII. H. 1. B. IX. H. 2. u. 4.

ich aber eines Falles erwähnt, welchen man mit den hier zu beschreibenden vergleichen könnte, nirgend is von geglückter Erhaltung eines Gliedes die Rede. wo durch einen zermalmenden Schuss, zwei Gelenkköpfe weggerissen, die Integrität der Wundflächen tief vernichtet, sämmtliche Hauptnerven und Gefässe des getroffenen Theils zerstört gewesen wären und der ganze Zusammenhang nur noch in einer schmalen Hautbrücke bestanden hätte. Die Idee der Möglichkeit, unter den geschilderten sehr ungünstigen Verhältnissen, ohne Verstümmelung zu heilen, wurde durch die rhinoplastischen Operationen in mir rege, welche, gemäss meiner um jene Zeit oft wiederholten Versuche, überzeugend darthaten, wie Lebensströhmungen, mittelst blosser schmaler Hautstreifen bei zweckmässiger Behandlung hinlänglich vor sich gehen können, um die Reproduction innerhalb anhängender grösserer Gebilde selbst in beträchtlicherem Grade aufrecht zu halten. — Vermöge welcher Mittel ich, jene Ansicht fest im Auge haltend, das vorgesteckte Ziel bei dem hohen Patienten erreichte, erhellt aus dem therapeutischen Theile der Krankheitsgeschichte, deren einzele Momente hier in chronologischer Ordnung folgen.

Anlass zur Verwundung.

Am 16ten December 1819, Früh gegen 11 Uhr, verwundete sich der erlauchte Prinz auf der, mehrere Meilen von Berlin gehaltenen Treibjagd beim Laden eines Doppelgewehres, indem das nicht in Ruhe gestellte Schloss des einen schon besorgten Laufes Feuer gab. Mit der linken Hand hielt nehmlich

Digitized by Google

Se. Königl. Hoheit die vor sich hingestellte Flinte, und mit der rechten stiess derselbe den Ladestock herab um in dem zweiten Laufe noch den Propf aufzusetzen, als sich der erstere unerwartet entlud. Der Schuss traf die rechte Hand dergestalt, dass sie mehrfach verletzt wurde, und dass namentlich der Zeigefinger nur an einem geringen Hauttheile hangen blieb. Zum Glück hatte Se. Königl. Hoheit das Gewehr nicht nach sich hingewendet gehalten, wodurch der Schuss dem Kopfe blos so nahe vorbeiging, dass die Haare in der Gegend der Stirn versengt wurden. Ein aus dem nächsten Orte herbeigerufener Land-Wundarzt deckte, nachdem der Prinz jede entscheidende Massregel aufgeschoben wissen wollte, die stark blutenden Wunden mit Charpie und Leinewand-Compressen, und befestigte den vorläufigen Verband, mittelst einer um die Hand geführten Cirkelbinde. Der hohe Patient legte hierauf die Hand in eine Pelzmütze, setzte sich so in den Wagen, und reiste während heftiger Kälte und starkem Schneegestöber nach Berlin, wo Se. Hoheit gegen 5 Uhr Abends anlangten.

Die Wunde.

Auf Befehl Sr. Maj. des Königs und des Prinzen, sollte ich die specielle Kur besorgen, a consiliis waren die Königl. Leibärzte Herr Staatsrath *Hufeland* und Herr General-Stabs-Arzt *von Wiebel*, so wie der Arzt des Prinzen Herr Dr. *Oehlenschläger*. Der hohe Patient empfing mich, an einem Tisch sitzend, auf welchen Derselbe die verwundete Hand gelegt hatte, wenn gleich sehr leidend, doch mit dem unerschütterlichen Muthe der Hohenzollern, indem er lächelnd die Worte an mich richtete, es würde nun gewiss

Digitized by Google

was zu Ampuliren geben. — Viel Mühe und Vorsicht erforderte die Lösung des ersten Verbandes. Durch das ausgeströhmte und trocken gewordene Blut waren Charpie, Compressen und die ganze in vielen Touren umgelegte Binde so mit einander zusammengebacken, dass ihre Entfernung nur nach lange fortgesetztem Aufweichen mittelst lauen Wassers gelang. Die grössten Schwierigkeiten fanden Hinsichts der Entblössung des Zeigefingers statt, welcher bei seinem überaus geringen Zusammenhange, in einem dicken Polster von zusammengeklebter Charpie lag, deren tiefere Fäden, mit den einzelen Theilen der zottig gerissenen Wundfläche ungemein fest zusammenhingen. Um weder Schmerzen noch andere Nachtheile herbeizuführen, durften wir unter fortgesetztem Aufweichen und Bespühlen, nur einen Faden nach dem andern hinwegnehmen. Als die Reinigung beendet war, zeigte sich die ganze Hand allenthalben bedeutend angeschwollen, die Volarfläche stark geröthet, die Oberhaut des Handrückens vom angeschlagenen Feuer versengt, gelblich braun, und in Folge eingedrungener, nicht ganz zersetzter Pulverkörner, von vielen schwarzen Punkten wie übersäet. Zwei Schrotkörner hatten das hintere Glied, sowohl des Mittel- als auch des vierten Fingers, mitten hindurch, schief durchbohrt, und mehrere andere den Handrücken schrammenartig gestreift. Der Zeigefinger, dessen zweite Articulation beim Niederstossen des Ladestockes eckförmig vor den übrigen Theilen der Hand vorragte, war der Gewalt des Schusses am meisten Preis gegeben worden. Die Wunde desselben reichte von der Mitte des zweiten, bis zu der Mitte des hinteren Gliedes. Sie dehnte sich weit klaffend in eine Fläche aus, welche man mit einem Thaler nicht ganz hätte bedecken können. Ihre Ränder er-

Digitized by Google

schienen höchst unregelmässig, zackig, vielfach zerrissen; ihr Grund bestand aus einem dunkelen, halb verbrannten Gewirre von zermalmten Sehnen-, Bändern-, und Knochentheilen. Mitten in der Wunde lag ein Bohnen-grosses, von einem Gelenkkopfe zurückgebliebenes Knochenstück so lose, dass dasselbe ohne weiteres weggenommen werden konnte; ein zweites ähnliches ganz schwarz gefärbtes haftete nur noch an einigen Fasern, nach deren schmerzloser Durchschneidung wir dasselbe ebenfalls entfernten. Die Haut fehlte an der Rücken-, so wie an der Radial-, und Ulnar-Seite innerhalb der angegebenen Dimension der Finger-Wunde gänzlich. Der hintere Gelenkkopf des mittleren, und der vordere Gelenkkopf des hinteren Fingergliedes waren tief hinweggerissen, und die Digital-Nerven, Arterien und Venen, an jener Stelle, gänzlich vernichtet. Von allen Strecke-, wie von den Beugesehnen hatte keine einzige, so weit die Verletzung reichte, ihren Zusammenhang behalten. Uebrig geblieben war zwischen der vorderen Hälfte des zweiten und der hinteren Hälfte des hinteren Gliedes, nur die stark angeschwollene Volar-Haut. An dieser hing das vorderste Fingerglied mit dem angrenzenden Gelenkkopfe der zweiten Phalanx so locker, dass man der Fingerspitze jede Wendung beliebig geben konnte. Ein Blick auf die beigefügte, wenn gleich eine spätere Periode darstellende Abbildung, Tab. I. fig. 1., dürfte die Gestalt der Wunde einigermassen versinnlichen. Ungeachtet der so geringen Verbindung, war die Temperatur der Fingerspitze jedoch nur wenig gesunken. Von Gefühl sowohl als von willkürlicher Bewegung entdeckten wir an dem ganzen Zeigefinger auch nicht die leiseste Spur. Der Nagel war bläulich unterlaufen, und die Farbe der angrenzenden Haut,

Digitized by Google

in geringem Grade dunkler, als die der anderweitigen von der Flamme nicht getroffenen Theile. Ausserdem erschien die Function der verletzten Extremität zwar nicht aufgehoben, aber doch auch keinesweges frei. Namentlich klagte der hohe Patient über sehr schmerzhafte Spannung, über grosse Schwere, und über das Gefühl von Eingeschlafensein der ganzen Hand. Auch konnten Bewegungen der Handwurzel und einzeler Finger mit Mühe und Beschwerden, nur angedeutet aber keinesweges vollzogen werden. Es mochte dies theils von der erlittenen Erschütterung, theils aber auch von der über alle Finger, über die ganze Mittelhand und über die Handwurzel ausgedehnten, beträchtlichen Geschwulst herrühren.

Das Allgemeinbefinden.

Das Allgemeinbefinden des erlauchten, damals 23 Jahr alten Patienten, zeigte sich keinesweges günstig. Offenbar war der Prinz sowohl durch erlittene Schmerzen, welche bei dem unvollkommenen Verbande während eines raschen Transportes auf gefrorenen holprigen Wegen einen beträchtlichen Grad erreicht hatten, als auch durch die Einwirkung lebhafter Kälte nach starkem Blutverluste, sehr angegriffen. Se. Königl. Hoheit klagten über grosse Müdigkeit, über allgemeine Abspannung, über Ziehen im Nacken, über oft wiederkehrendes, höchst unangenehmes Zittern am ganzen Körper, welches meistens ohne Kälte und nur zuweilen mit dieser verbunden eintrat. Dabei war der Durst lebhaft, der Kopf etwas eingenommen, die Gesichtsfarbe röther als gewöhnlich, die Zunge trocken, und der Puls bei 104 Schlägen in der Minute, ziemlich voll und hart.

Digitized by Google

Kurplan.

Die lebhafte Aufregung des Gefässsystems musste vor Allem andern, und zwar theils direct durch Einwirkung auf den Gesammtorganismus, theils durch Berücksichtigung des hier gegebenen ursachlichen Verhältnisses, durch Minderung des Wundreitzes, gedämpft werden, widrigenfalls der hohe Patient, heftigen Fieberanfällen, tiefen Vereiterungen der Hand, oder bei der so rasch entstandenen und weit ausgebreiteten Entzündungsgeschwulst, dem Brande entgegenging.

Der ersteren jener beiden Bedingungen, konnte nur durch eine nicht übertriebene antiphlogistische Kur und Diät entsprochen werden. Sehr schwächende Eingriffe schadeten unfehlbar, weil die Constitution Sr. Hoheit eher zu den nervösen gehörte, weil der Prinz bereits einen bedeutenden Blutverlust erlitten hatte, und weil das oben erwähnte, grösstentheils ohne allen Frost eingetretene, lebhafte Zittern des ganzen Körpers darauf hindeutete, dass das Nervensystem bereits erheblich in Anspruch genommen war.

Schwieriger schien es zu entscheiden, nach welchen Principien *die zweite* Heilbedingung vollzogen, nach welchen Grundsätzen die örtliche Behandlung ausgeführt werden sollte. — Vornehmlich waren hiebei die Indicationen für und gegen das Abnehmen des Zeigefingers abzuwägen. Dem Alltagstreiben folgend, hatte man zwar in dieser Hinsicht nicht erst zu wählen. Die Amputation musste geschehen, um die complicirte, mit vielfachen Zerreissungen und Knochenzerschmetterungen verbundene Schusswunde in eine einfache Schnittwunde zu verwandeln. Man war hiezu verpflichtet, weil die Verwundung ein solches Unter-

Digitized by Google

nehmen schon vorbereitet hatte, indem nur die schmale Hautbrücke noch zu trennen übrig blieb. Ja die Ablösung kürzte blos den Gang der Natur, da nach völliger Zerstörung der fraglichen Gelenkköpfe und aller zu den vordern Fingergliedern übergehenden Hauptgefässe und Nerven, doch Gangrän, und somit ein spontanes Abfallen der beinahe gänzlich isolirten Phalangen bestimmt vorauszusehen war. — Nicht also fiel jedoch das Urtheil aus wenn man, vertraut mit den neueren Fortschritten der Heilkunde, alle gegebenen Verhältnisse umsichtig erwog. Die Durchschneidung der Hautbrücke hob freilich den geringen noch vorhandenen Zusammenhang sehr leicht auf, erfüllte aber, durch Entfernung der beiden vorderen Phalangen, den eigentlichen Zweck der Amputation, die Schusswunde in eine Schnittwunde zu verwandeln, keinesweges. Immer blieb hiebei das hintere Glied mit vielfach zerrissenen Weichgebilden, und einer tief verletzten Knochenfläche zurück. Wollten wir den oben angegebenen Vortheil wirklich erreichen, so musste auch der letztere Theil des Zeigefingers ausgerottet, und bei der, dem Gelenkkopfe so überaus nahen Wunde die Ausschälung der hinteren Phalangs aus ihrer Gelenkverbindung mit dem Mittelhandknochen bewerkstelliget werden. Dies war aber nicht mehr ein durchaus unbedeutendes, mit wenigen Schmerzen verbundenes Unternehmen. Bestimmt hätte die fragliche Exarticulation lebhafte Erschütterungen des schon ergriffenen Nervensystems veranlasst, und nicht zu berechnen waren die Folgen, welche dadurch entstehen konnten, dass der Schnitt allenthalben in oberflächlich verbrannten, in stark entzündeten Gebilden geführt werden musste, deren Geschwulst sich bereits herauf bis über die Handwurzel erstreckte. Zu allem dem kam noch der Umstand, dass ich, gestützt

auf die Resultate rhinoplastischer Operationen, das brandige Absterben der Phalangen, bei der vorhandenen noch rege vegetirenden Hautbrücke, keineswegs für durchaus nothwendig hielt, und dass die Erhaltung des Zeigefingers gerade der rechten Hand, selbst wenn er nur einigermassen brauchbar ward, schon um die widrige Verstümmelung zu meiden, wünschenswerth blieb. Sämmtliche eben erörterten Verhältnisse bewogen uns, von einer Amputation, oder Exarticulation ganz abzustehen. — War aber einmal gegen die Ablösung entschieden, so konnten der örtlichen Behandlung nur folgende Indicationen zum Grunde gelegt werden. — Zunächst hatten wir dafür zu sorgen, dass die verwundete Hand eine Lage erhielt, welche zwar die weitere geschwülstige Ausdehnung der bereits entzündeten Gebilde zuliess, dennoch aber jegliche Verschiebung Dehnung Zerrung überhaupt, und ganz besonders in der Hautbrücke hinderte. Ausserdem durfte es nicht verabsäumt werden, den verletzten Theil gegen die Atmosphäre hermetisch abzuschliessen, um ihren erregenden Einfluss genau abzuhalten. Und endlich war bei der schon weit vorgeschrittenen traumatischen Reaction, eine nachdrückliche örtliche Beschränkung der Sensibilität durchaus nothwendig. Der ersten Anzeige sollte durch eine zweckmässige Befestigung der Hand auf einem Handbrettchen, der zweiten durch sorgfältige Deckung der kranken Gebilde mittelst stark angefeuchteter Verbände, und der dritten durch Anwendung kalter Umschläge genügt werden.

Behandlung.

Die *allgemeine* wie die *örtliche* Behandlung wurde genau nach dem oben bezeichneten, einstimmig angenommenen Kurplane ausgeführt.

Digitized by Google

Um die Fieberbewegungen zu dämpfen, liessen wir 8 Unzen Blut entziehen, verordneten eine nitröse Potion *), von welcher der hohe Patient alle zwei Stunden einen Esslöffel voll bekam, und empfahlen kühlende rein vegetabilische Kost. Zum Getränk erhielt der Prinz abwechselnd, Limonade, Mandelmilch und Wasser mit Himbeersaft.

Anlangend die örtliche Kur, so wurde die verletzte Hand, gleich nach vollzogener völliger Reinigung, auf ein dünnes Handbrettchen gelegt, welches von den Fingerspitzen bis zum Ellenbogen reichte. Dieses befestigte ich durch eine, locker um den Vorderarm geführte Cirkelbinde. Da die Finger, in Folge der weit verbreiteten Entzündungsgeschwulst, eine ziemlich gekrümmte Stellung angenommen hatten (sie fehlte lediglich am zerschossenen Zeigefinger), so ruhten dieselben blos mittelst ihrer Spitzen auf dem untergelegten, geraden Handbrettchen. In dieser am meisten lindernden Stellung, wurden der Handteller und die Finger, vermöge in laues Wasser getauchter Charpie so untergepolstert, dass ihnen auf allen Punkten eine gleichförmige Stützung zu Theil ward. Mit besonderer Genauigkeit musste jenes Unterpolstern am Zeigefinger besorgt werden, da hier jede Faltung, jede Spannung, jeder Druck der Hautbrücke sehr leicht die Lebensströmungen nach den vorderen Gliedern hin beeinträchtigen konnte. Zur sicheren Verhütung eines solchen Nachtheils liess ich den zerschmetterten Finger in mässiger Beugung halten, und

---

*) ℞ Kali nitrici ʒjj
Mucilag. Gummi arab. ℥j
Aquae Rubi Idaei ℥v
Syrupi Sachari ℥j
m.

legte nun die nöthige Masse befeuchteter Charpie in der Art unter denselben, dass er am Orte der Verwundung nicht mehr zusammensank, genau die mässig gekrümmte Stellung der übrigen Finger erhielt, und dass dabei die Hautbrücke in einem sanften Bogen auf dem Charpiepolster ruhete ohne irgendwo gespannt oder gefaltet zu werden. Damit auch das Vorgleiten, so wie jede seitliche Ausweichung der überaus lockeren vorderen Phalangen sicher unterblieb, befestigte ich, vor dem Nagel und zu beiden Seiten, mehrere Bäuschchen dergestalt an das Handbrettchen, dass der Zeigefinger wie in einem Müldchen lag, in welchem er zwar an jeder Bewegung gehindert, dennoch aber nirgend, auch nur im mindesten belästiget wurde. In der oben beschriebenen Stellung zeigten sich die Wundlefzen von a. bis b. Tab. I., fig. 1. ungefähr $1\frac{1}{2}$ Zoll von einander entfernt. Eine Annäherung derselben war, bevor sich die vielfach zerrissene und verbrannte Oberfläche abgesondert hatte, nutzlos, ja sie musste theils durch Faltungen der Hautbrücke, theils durch erschwertes Ausschneiden der abgestorbenen Weich- und Hartgebilde offenbar Nachtheil bringen. Ohne daher jene Lage des Zeigefingers im geringsten zu ändern, deckten wir die Wundfläche mit weichen, in laues Wasser getauchten Leinwandstückchen, schmiegten diese allenthalben auf das genaueste an, und füllten nun die durch den Verlust der Gelenkköpfe entstandene Lücke zwischen a. und b., locker mit befeuchteter Charpie. Auf die übrigen leichteren Wunden des Handrückens so wie des 3ten und des 4ten Fingers legte ich ebenfalls feuchte Leinewandstückchen und dünne Charpie-Bäuschchen. Hierauf bedeckten wir die ganze Hand mit einer grossen weichen Compresse und befestigten letztere durch eine, in weitläuftigen Touren um die

Digitized by Google

Hand wie um das Brettchen geführte, nur in dem Grade angezogene Binde, dass sie ohne irgend nachtheiligen Druck zu üben, dem Verbande doch im Allgemeinen die nöthige Haltung gab. Nun wurde der Vorderarm in eine lederne, mit Wachstaffet ausgekleidete Armlade gelegt. Von dem Wachstaffet hatte ich, um bei der beabsichtigten Anwendung des kalten Wassers, dem Nasswerden der Leib- und Bettwäsche vorzubeugen, ein so grosses Stück gewählt, dass es vor den Fingerspitzen in eine Röhre zusammengesteckt, an zwei Fuss lang hervorragte, wodurch das angesammelte Wasser leicht in ein untergesetztes Gefäss geleitet werden konnte.

Gleich nach beendetem Verbande, wurde der erlauchte Patient, seinem Wunsche gemäss, zu Bett gebracht. Zwar fanden sich Seine Hoheit anjetzt, durch die, mittelst des Verbandes gewonnene Lage der verwundeten Gebilde, merklich erleichtert, jedoch dauerte ein spannendes und brennendes Gefühl in der ganzen Hand fort, zu welchem sich öfters, reissende bis zur Schulterhöhe hinaufsteigende Schmerzen gesellten. Ohne Zeitverlust wurden Begiessungen, vermöge in eiskaltes Wasser getauchter, und über dem kranken Theile ausgedrückter Schwämme gemacht. Das abfliessende Wasser gelangte hiebei durch die schon erwähnte Wachstaffetröhre in ein neben das Bett auf einen Stuhl gestelltes Gefäss. Kaum hatte die Kühle den Verband durchdrungen, als auch das Brennen merklich nachliess. Länger als eine halbe Stunde durften die kalten Begiessungen nicht ausgesetzt werden ohne dass mit erneuerter krankhafter Wärme-Entwickelung auch der Schmerz wieder überhand nahm.

Am Spätabend wollte Se. Königl. Hoheit ausser einer

einer Tasse Thee mit etwas Zwieback, nichts weiter geniessen.

Krankheits - Verlauf.

Den 17ten December.

Die Nacht war erträglich vorübergegangen. Se. Königl. Hoheit hatte drei Stunden geschlafen, und war durch die, alle 20—30 Minuten wiederholten, kalten Begiessungen nicht im mindesten gestört worden. Ueber Schmerzen klagte der Prinz nicht, wohl aber über ein allgemeines Wehgefühl in der ganzen Hand, welches jedoch nur dann bemerkbar ward, wenn sich die verwundeten Theile zu erwärmen anfingen. Das Zittern des ganzen Körpers hatte sich, wie am Abend der Verwundung, so auch die Nacht einmal und am Morgen zweimal, ohne allen Frost eingefunden. Der Puls war weich, schlug aber an 100 mal in der Minute. Beim Lüften der Compresse, welche die Hand bedeckte, zeigte sich die Spitze des Zeigefingers um etwas weniger dunkel geröthet als Abends vorher; von Gefühl war in derselben nicht eine Spur vorhanden. Die Spitzen der übrigen Finger waren gegen Berührungen sehr empfindlich; an denselben schien die dunkle Entzündungsröthe etwas nachgelassen zu haben.

Es wurde beschlossen, Kur, Diät und Regime auf das genaueste fortzusetzen.

Zu Mittag genoss der Prinz mit Appetit Semmelsuppe und etwas Compott, wobei Höchstderselbe anfing sich auf den Gebrauch der linken Hand einzuüben.

Abends trat etwas Frösteln ein und die Schnelligkeit des Pulses nahm bis auf 125 Schläge zu. Bald

Digitized by Google

folgten Müdigkeit und starker Durst. Uebrigens gingen alle Functionen normal vor sich.

Am 18ten December.

Die Nacht war besser als die vorletzte, der Schlaf länger, ruhiger und erquickender. Ueber Schmerzen klagten Se. Königl. Hoheit merklich weniger. Das erwähnte allgemeine Zittern hatte sich nur einmal gezeigt. An den Stellen wo das Wundsecret hie und da den Verband durchdrang, erschien es bereits unblutig, fast von rein-seröser Beschaffenheit.

In der Behandlung wurden keine Veränderungen vorgenommen.

Abends exacerbirte das Wundfieber in der Art, wie am 17ten December, doch erreichte der Puls nicht ganz die frühere Frequenz, indem man nur 116 Schläge in der Minute wahrnahm. Es legte sich diese Aufregung erst gegen Mitternacht.

Am 19ten December.

Nach einem ruhigen Schlafe erwachte der Prinz am Morgen heiter, und versicherte von dem Reissen, welches sich früherhin bis zum Ellenbogen, ja bis zur Schulterhöhe erstreckte, befreit zu sein. Das spannende und brennende Gefühl in der Hand war sehr verringert. Auch hatte die krankhafte Wärmeentwickelung in dem verletzten Theile beträchtlich nachgelassen.

Gegen 11 Uhr wechselte ich den, am 16ten Abends angelegten Verband zum ersten Male. Zu diesem Behufe wurde die Hand aus der Armlade hervorgehoben, das Handbrettchen von Gehülfen unterstützt, und nur der Theil der Cirkelbinde abgenommen, welcher die Hand an und für sich umkreiste. Darauf entblössten wir sämmtliche Wunden, liessen aber die zur Un-

Digitized by Google

terstützung der verletzten Gebilde untergelegten Charpiepolster unberührt. Dem theuren Kranken waren hiebei, da die Verbandtheile in Folge der regelmässig fortgesetzten Befeuchtung sehr leicht abgingen, nicht die mindesten Schmerzen verursacht worden, und zu unserer aller Freude fanden wir die verletzte Hand günstig verändert. Namentlich hatte die beträchtliche Geschwulst, welche sich früherhin von den Fingerspitzen bis über die Handwurzel ausdehnte merklich abgenommen, ja die Handwurzel schien fast ganz von derselben befreit. Auch war die saturirte Röthe im Allgemeinen gemindert, und es konnten sämmtliche Finger, den zweiten ausgenommen, etwas leichter bewegt werden. An diesem waren die beiden schwer verletzten Glieder, in der Nähe ihrer Wundflächen, um Vieles stärker geschwollen, und so hart, dass man ihre Auftreibung hauptsächlich dem entzündeten Knochengefüge zuschreiben musste. Die, zwischen jenen Phalangenhälften weit ausgedehnte Wunde fanden wir, bei umgelegten Rändern, mit abgestorbenen gelblichbraunen Fasern gedeckt; sie hatte gleich den Nebenwunden ein schlaffes Aussehen. Der Hautstreifen zeigte sich mässig geröthet, normal warm, dabei aber völlig gefühllos. Aehnlich verhielt sich, in Bezug auf Temperatur und Gefühl auch das vordere Glied des Zeigefingers. Die übrigen Theile der Hand waren gegen jeden Druck, selbst gegen ganz leise Berührungen sehr empfindlich.

Den Verband legte ich wie am ersten Tage wieder an. Wegen des etwas schlaffen Aussehens der Wunden, wurde dem zu den Begiessungen bestimmten kalten Wasser ein wenig Franzwein zugesetzt, im übrigen aber Hinsichts der Kur, der Diät, und des Regime's, nicht das Mindeste verändert.

Um zwei Uhr speisten Se. Königl. Hoheit mit

Digitized by Google

Appetit. Im Laufe des Tages klagten Höchstdieselben weniger als gestern über Durst. Die noch immer Linderung gewährenden kalten Begiessungen brauchten bei der geminderten Hitze des kranken Theils, heute, nur alle Stunden wiederholt zu werden. Sämmtliche Verrichtungen erfolgten regelmässig.

Zur Abendzeit exacerbirte das Fieber von neuem, doch verlief dasselbe im Ganzen merklich gelinder und der Puls hatte nicht mehr als 100 Schläge in der Minute.

Am 20sten December.

Das Allgemeinbefinden entwickelt sich immer günstiger. Anfälle von Zittern durch den ganzen Körper waren nicht eingetreten. Wenn Schmerzen im verletzten Theile momentan entstanden, so blieben sie nun blos auf die Hand beschränkt, verbreiteten sich nicht mehr zum Ellenbogen oder zur Schulterhöhe, und wichen jedesmal den angeordneten Begiessungen auf der Stelle. Nach Lösung des Verbandes zeigte sich die Entzündungsröthe allenthalben beträchtlich gemindert, auch war die Geschwulst fast durchgehends gesunken, es fand dies nur in der Nähe der Wundflächen der beiden zerschossenen Phalangen des Zeige-Fingers nicht statt. Hier hatte die Auftreibung des Knochengefüges eher noch mehr zugenommen, wodurch die Wundränder ein schroff-erhobenes Aussehen erhielten, welches man Tab. I. fig. 1. bei a. und b. in verringertem Grade dargestellt findet, da jene Abbildung nicht zur Zeit der Acme, sondern wie ich dies schon erwähnte, später, während des Abfalls der Geschwulst aufgenommen ward. Am Rande der Wunde bemerkte man eine hochgelbe schmale Linie, welche die zottige, schmutzige Fläche sehr bestimmt von der angrenzenden gerötheten Haut trennte. Wie an der

Digitized by Google

grossen Wunde, so war eine solche Abstossungslinie auch bei den übrigen kleinen entstanden. Hinsichts der Beschaffenheit des Wundsecrets liess sich nichts ausmachen, da dasselbe durch die fortgesetzten Begiessungen zu sehr verdünnt ward.

Unter den obwaltenden Umständen setzten wir die eingeschlagene Behandlung ohne irgend eine Modification zu treffen fort.

Die abendliche Fieber-Exacerbation war heute mässig.

Am 21sten December.

Es hatte die beschriebene Abstossungslinie an Breite gewonnen. Von der Volar-Seite aus erschien die aufgewulstete, noch immer aber gefühllose, warme Hautbrücke sanft geröthet. In der fasrigen, zottigen Wundfläche war fauligte Zersetzung eingetreten, durch welche die aufgelegte Charpie einen widrigen Geruch angenommen hatte. Die Wunde wurde deshalb mit einem kräftigen Chinadecocte *) ausgespritzt, die Nachbartheile mit demselben abgewaschen, und die verunreinigte Charpiepolsterung, unterhalb der ganzen Hand, so wie unter und neben dem Zeigefinger, gänzlich erneuert. Wir legten hiernach eine Salbe aus Elemi-Balsam und China-Pulver **) auf die Wundfläche, und besorgten im Uebrigen den Verband so wie es bis dahin geschehen war.

---

*) ℞ Cortic. peruv. opt. ℥j
coque c. s. q. Aq.
p. hor. ½ ad Colat ℥viij
d. s. Chinadecoct.

**) ℞ Unguenti Elemi ℥ij
Pulv. Cortic. peruv. ʒij
m. d. s.
Salbe.

Digitized by Google

Am 22sten December.

In der Wunde des Zeigefingers war heute stellenweise vollkommen gute Eiterung. Die Abstossungslinie hatte im ganzen Umfange mehr und mehr an Breite zugenommen, und von ihr aus löste sich die brandige Oberfläche an einzelen Orten so vollkommen, dass einige sphacelöse Stücke ohne alle Schmerzen abgeschnitten wurden. Sämmtliche kleinere Wunden des 3ten und 4ten Fingers, so wie die Risswunden am Handrücken erschienen vollkommen gereiniget. Das Oberhäutchen war an der Rückenseite der Hand und der Finger, wo dasselbe durch die angeschlagene Flamme gelitten hatte, ohne in Blasen aufgehoben zu sein, vielfach zusammengeschrumpft und grösstentheils ganz locker. Auch nach der Volar-Seite hin, und herauf über die Handwurzel, wo die Flamme nicht gewirkt hatte, hier also blos in Folge der Extension des Entzündungsprocesses, bereitete sich die Epidermis so zur Ablösung vor, dass man eine Abhäutung der ganzen Hand erwarten konnte.

Da die Fieberbewegungen in den letzten zwei Tagen nachgelassen hatten, so wurde die bisher angewendete nitröse Potion ausgesetzt, und statt derselben eine Auflösung des Tartari natronati *) verordnet. Das bis dahin zum Ausspühlen der Wunde gebrauchte Chinadecoct bekam einen Zusatz von etwas Liquor myrrhae. Auf die kleineren bereits völlig gereinigten Wunden legten wir mit Cerat bestrichene Leinwand-

---

*) ℞ Tartari natronati ℥j
Aq. Rubi Idaei. ℥v
Syrupi Rubi Idaei ℥j
m. d. s.
Alle 2 Stunden 1 Esslöffel
bis zum 28sten December retirirt.

stückchen. Im Uebrigen wurde der Verband ganz wie Tages vorher besorgt.

Am 23sten December.

Die Geschwulst war in den Weichtheilen sehr verringert, währte dagegen in dem Knochengefüge der beiden schwer verletzten Glieder des Zeigefingers noch fort. Hier waren die zurückgebliebenen Theile der Phalangen, auch anjetzt noch viel bedeutender aufgetrieben als es aus der Zeichnung ersichtlich ist. Schmerzen traten nur selten ein. Wir liessen daher die kalten Begiessungen blos dreimal den Tag hindurch wiederholen.

Am 24sten December.

Es lösten sich grosse Epidermis-Stücke vom Handrücken. Wo sie abgingen fanden wir das Corium bereits vollkommen wieder erzeugt. Die durch einzele Schrotkörner veranlassten Wunden des Mittel- und vierten Fingers, so wie die Streifwunden des Handrückens waren geschlossen. Am Rande der grossen Wunde des Zeigefingers, da wo sich früherhin sphacelöse Theile abgelöst hatten, traten kräftige, mässig geröthete Granulationen hervor. Das Eiter war zwar gelber, aber noch von vielen abgestossenen, sehnigen, ligamentösen und Zellgeweb-Theilen durchmischt. Fieberbewegungen zeigten sich nur am Abend; sie gingen rascher und leichter als die letzteren Male vorüber. Kur und Diät wurden unverändert beibehalten.

Vom 25sten bis 30sten December.

Noch immer blieb die Knochenauftreibung in der Nähe der Zeigefingerwunde unverändert. Dagegen verschwand die Anschwellung der übrigen Theile der

Digitized by Google

Hand ſast gänzlich. Folge davon war dass die Handwurzel so wie alle Finger, den zweiten ausgenommen, leichter bewegt werden konnten. An dem letzteren zeigte sich, selbst Hinsichts des mit dem Mittelhandknochen verbundenen Gelenkkopfes, auch nicht die leiseste Spur von Beweglichkeit. Die Abhäutung der Hand, welche ähnlich wie nach dem Scharlach vor sich ging, war nun auf allen Punkten der Hand und der Finger vollendet. Aus der Wunde hatten sich grosse sphacelöse Stücke dergestalt abgestossen, dass anjetzt fast überall kleine rothe Granulationen hervortraten; es fehlten diese nur an den Wundflächen der beiden verletzten Phalangen, welche ein schmutziggelbes Ansehen hatten. Um diese Zeit fing die Hautbrücke an sich beträchtlich aufzuwulsten, sie war hiedurch wie durch die aus ihrer nach aufwärts gekehrten Fläche vorspriessenden Granulation, viel fester, fleischiger, dicker geworden. Das in mässiger Quantität abgesonderte, nicht zu flüssige Eiter nahm eine rein-gelbe Farbe an. Der erlauchte Patient, welcher bis dahin das Bette nur bisweilen verliess um auf dem Sopha zu ruhen, fing an, aufzustehen und im Zimmer umher zu gehen.

Da die Schmerzen mit der Entzündung völlig gewichen waren, so setzten wir die kalten Begiessungen ganz aus. Auch unterblieb wegen der bedeutenden Besserung des Allgemeinbefindens der Gebrauch des bis dahin angewendeten inneren Mittels um so mehr, als nicht die geringste Störung irgend einer Lebensfunction statt fand. Zugleich wurde unter diesen Umständen die Diät nährender und kräftiger eingerichtet; der Prinz bekam Fleischbrühen, zarte Fleischarten und etwas Wein.

Digitized by Google

Am 31sten December.

Die in die Wunde einragenden Knochenflächen der hinteren und mittleren Phalanx fühlten sich glätter an, hatten ein gelbliches Ansehen, und schienen in Folge der von ihrer Peripherie aus kräftig hervorwachsenden Granulation, kleiner geworden zu sein. Auch bemerkte man, wie sich selbst mitten aus der Knochenfläche, hie und da einzele kleine Fleischwärzchen entwickelten. Erst nach dieser im Knochengefüge entstandenen Umwandlung fing die Geschwulst der schwer verletzten Phalangen an merklich zu sinken. Den Rand der Eiterwunde deckten wir, da hier die Fleischwärzchen bereits zu üppig vorwucherten mit Zinksalbe *), den Grund der Wunde namentlich die granulirende Fläche der Hautbrücke dagegen, anstatt mit dem bisher gebrauchten Unguent, mit Frahme'schen Balsam **), indem viel darauf ankam die Fleischmasse gerade von der letzteren Gegend aus möglichst zu vermehren. In allem Uebrigen blieb die frühere örtliche Behandlung beibehalten.

Vom 1sten bis 2ten Januar 1820.

Die Granulationen traten in diesen Tagen aus der sich immer mehr und mehr aufwulstenden Hautbrücke, so wie aus der Knochenfläche reichlicher hervor. Dabei nahmen die abendlichen Fieberbewegungen von

---

*) ℞ Flor. Zinci ʒj
Unguent. rosati ℥j
m. d. s.
Zinksalbe.

**) ℞ Terebinthinae venetae ℥j
Cera flavae ʒij
Solve leni calore, mox refrigeratis adde
Olei Terebinthinae ʒj
m. exactissime. d. s.
Bals. Frahmii.

Stufe zu Stufe ab, und äusserten sich nur noch durch regelmässig eintretende Müdigkeit und durch einige Beschleunigung des Pulses.

Am 3ten Januar.

Heute gewährte die Wunde, nachdem sie mit lauem Wasser abgespühlt war, genau die Ansicht welche aus der Abbildung Tab. I. fig. 1. hervorgeht. Obgleich die Knochengeschwulst bereits seit mehreren Tagen abgenommen hatte, so zeigten sich doch die Wundräder bei a. und b. noch immer schroff vortretend. In der Richtung der Linie c. traf man, abwärts zwischen rothen Fleischhügeln auf einen flachen, lichteren, durchaus festen und rauhen Theil der mittleren Phalanx; gleich unter demselben führte die Sonde zu einem unregelmässigen tief in Granulationen gehülltem etwas beweglichen Knochenstücke von der Grösse einer kleinen Bohne. Auf der, jenen Stellen gerade gegenüber gelegenen Wundfläche des hinteren Fingergliedes, welche in dem Bilde bei dem gewählten Gesichtspunkte nicht frei dargestellt werden konnte, bemerkten wir lauter sehr kleine Knochenstückchen wie Sandkörner in überaus grosser Menge zwischen die Granulationen gestreut.

Der hohe Patient befand sich den ganzen Tag hindurch besonders wohl, ging im Zimmer viel umher und blieb am Abend zum ersten Mal völlig frei von Fieberbewegungen.

Am 4ten Januar.

Das bewegliche Knochenstück der mittleren Phalanx erschien heute so locker, dass dasselbe vermöge einer Pincette, sehr leicht entfernt wurde. Auch gingen von der Wundfläche des hinteren Gliedes, mit dem Verbande eine Menge Knochentheilchen in Form

von Sandkörnern ab. Am Rande der Eiterwunde wuchsen die Fleischwärzchen dermassen üppig hervor, dass wir sie mit Alaun bestreuen mussten.

Am 5ten Januar.

Die bis dahin schroff erhobenen Wundränder hatten sich etwas gesenkt. An den meisten Stellen derselben entdeckte man deutlichen Ansatz zur Narbenbildung. Bei starker Anstrengung war an dem hinteren Gliede des Zeigefingers einige willkürliche Bewegung bemerklich, diese setzte sich aber wegen des geringen Zusammenhanges nicht im mindesten zu dem mittleren und vorderen Gliede fort. Zugleich schien in der hinteren Phalanx das Gefühl wieder zu erwachen. Dem vorderen Gliede fehlte unerachtet seines anjetzt ganz normalen Aussehens, noch immer jede Spur von Empfindung.

Hinsichts der Lokal-Kur fand keine Veränderung statt.

Vom 8ten bis 9ten Januar.

Durch zunehmendes Sinken der Knochengeschwulst nähern sich die vorletzten Phalangen ihrem Normalumfange bedeutend. Der Vernarbungsprocess ist thätig vorgeschritten. Die Hautbrücke wird durch die aus ihrer Dorsalseite hervorspriessenden, kräftigen Granulationen um Vieles dicker. Auch bekömmt sie, indem ihre Granulationen mit jenen der perpendiculairen Wundflächen zu verwachsen anfangen, etwas Festigkeit. Offenbar erschien die Lücke zwischen a. und b. weniger tief. Noch immer sind die Wundflächen beider Gelenkknochen nicht völlig gereiniget, rauh anzufühlen, und gelblich von Farbe. Zur Förderung der Exfoliation deckten wir die rauhen Knochenstellen mit kleinen in concentrirte Salzsäure eingetauchten, und ziemlich stark ausgedrückten Ronde-

Digitized by Google

lets. Uebrigens wurde auf die Mitte der Wunde, da wo sich die Lücke zwischen a. und b. durch Granulationen mehr füllen sollte, Frahme'scher Balsam gelegt, und auf den Wundrand, sowohl um die Narbenbildung zu begünstigen, als auch um zu verhüten, dass die Fleischwärzchen hier nicht zu stark vorwucherten, Zinksalbe angewendet.

Vom 10ten bis 12ten Januar.

Unter fleissigem Fortgebrauche der am 9ten Januar angeordneten Mittel verringerte sich die oft erwähnte Lücke durch, von allen Seiten reichlich hervorspriessende Granulationen immer mehr und mehr. Zugleich schwand die Knochengeschwulst in der Nähe der Wunde bedeutend, und nicht minder wuchs die Narbe von der Peripherie nach der Mitte so kräftig heran, dass die Eiterwunde überhaupt um vieles kleiner erschien.

Vom 13ten bis 14ten Januar.

Die frühere Rauhigkeit der einragenden Knochenflächen war bis auf wenige einzele Punkte verschwunden. Es hatten sich jene Flächen fast allenthalben mit kleinen festen glatten, aus dem Knochengefüge vorgewachsenen Fleischwärzchen gedeckt. Von der Lücke zwischen a. und b. war durch den schon beschriebenen Vorgang höchstens noch $\frac{1}{3}$ übrig, und die Narbe zeigte sich so weit vorgeschritten, dass der ehemalige, über einen Thaler grosse Umfang der Wunde kaum noch die Hälfte betrug. Der Gebrauch der Salzsäure wurde bei der fast gänzlich vollendeten Exfolation unterlassen, die Kur aber im Uebrigen, ohne irgend eine Abänderung fortgesetzt.

Digitized by Google

Am 15ten Januar.

Durch den Gebrauch des Frahme'schen Balsams war die Lücke zwischen a. und b. bereits reichlich mit Granulationen angefüllt. Zwei kleine, trichterförmig nach den exfoliirten Knochenflächen hingerichtete Stellen abgerechnet, hatte die ganze Wundfläche durchaus eine regelmässige Gestalt angenommen. Die Seitentheile des Zeigefingers waren am Orte der Verwundung völlig wieder ersetzt, und beinahe ganz mit Narbe überzogen. Als ich denselben nahe an der Mittelhand anfasste und ein wenig bewegte, blieb die Fingerspitze nicht mehr wie ehedem, als sei sie alles Zusammenhanges beraubt, an einem und demselben Orte liegen, sondern sie folgte jenen Bewegungen, vermöge zugenommener Continuität, nun doch ein wenig. Die Beweglichkeit des Daums war so gut wie hergestellt. Den Mittel-, vierten und fünften Finger flectirte und extendirte der erlauchte Patient zwar nach seinem Willen aber doch nur mit grosser Anstrengung und nicht ohne Schmerzgefühl; hieran mochte hauptsächlich die frühere, über die ganze Hand ausgebreitete lebhafte Entzündung, und einigermassen auch die durchaus gleichförmige bis dahin angewendete Lage auf dem gepolsterten Handbrettchen Schuld sein. Um etwanige durch den Entzündungs-Process herbeigeführte Exsudate vermöge vermehrter Aufsaugung zu beseitigen und zugleich die Gelenkigkeit überhaupt zu fördern, sollten von Morgen an Armbäder aus Cicuta-Absud *) gebraucht, und dabei ein kapselförmi-

---

*) ℞ Herb. Cicutae ℥ij
Farin. Sem. Lini ℥j
m. d. in 6plo s.
Zu jedem Armbade 1 Päckchen.

Digitized by Google

ger Verband angelegt werden, durch welchen wir die Lage des Zeigefingers dergestalt isolirt zu sichern wünschten, dass der erlauchte Patient die übrigen Finger nach Willkür in den verschiedenen Bewegungen üben konnte.

Für heute füllten wir die beiden kleinen trichterförmigen Vertiefungen der Eiterwunde, damit sie nicht zu frühe Verwachsungen eingingen, leicht mit kleinen Charpiekügelchen, dann wurde auf die Mitte der Wunde Frahme'scher Balsam gelegt, der Rand wie bisher mit Zinksalbe gedeckt, und der übrige allgemeine Verband nach der früheren Weise besorgt.

Am 16ten Januar.

Sobald Se. Königl. Hoheit ein Armbad von Cicuta-Absud genommen hatten, verbanden wir die Geschwüresfläche an und für sich, wie am vorigen Tage und legten hierauf den Zeigefinger in die zu dem Behufe angefertigte weich ausgefütterte Metall-Kapsel. Von der Construction der fraglichen Vorrichtung (Vergl. Tab. I. fig. 2.) sei hier nicht die Rede, da sie in dieser Hinsicht beinahe ganz mit dem späterhin zu beschreibenden Apparate übereinkam, dessen ich mich bediente, als die Besserung noch weitere Fortschritte gemacht hatte. Beide Kapseln unterschieden sich nur dadurch, dass die erstere, aus Blei getriebene, genug Raum darbot, um nicht blos den hie und da noch angeschwollenen Finger, sondern auch mehrere kleine zum Auspolstern erforderliche Leinwand-Compresschen zu empfangen, und dass hingegen die zweite, weit engere, lediglich zur Aufnahme des von jeglicher Polsterung entblössten Fingers bestimmte, aus leichtem feinen Silberblech bestand. Das Einlegen des Zeigefingers in die Bleikapsel war, wenn

Digitized by Google

gleich nicht schmerzhaft, doch deshalb sehr empfindlich, weil dem hohen Patienten noch alles Gefühl des festeren Zusammenhanges der Fingerglieder fehlte, und weil die schwer verwundeten Gebilde ihrer gewohnten Unterstützungspunkte momentan beraubt, ungemein stark zu zittern anfingen. Als der Finger in der unteren Hälfte der Kapsel eine bequeme Lage erhalten hatte, deckten wir dessen Rücken vermöge zarter Compressen, und befestigten hierauf die obere Kapselhälfte genau an die untere. Das Handbrettchen wurde, so wie die bisher angewendete Armlade weggelassen, und der kranke Theil nur mittelst einer leichten seidenen Armschlinge unterstützt.

Vom 17ten bis 21sten Januar.

Innerhalb der angegebenen Zeit setzten Se. Hoheit die schon erwähnten Bäder regelmässig fort. Nicht minder wurden die trichterförmigen Grübchen, welche zu den Knochen - Wundflächen führten, täglich mit kleinen Charpiekügelchen gefüllt, der mittlere Theil der Eiterwunde unausgesetzt mit Frahme'schen Balsam, und der Rand derselben mit Zinksalbe verbunden. Während dieser Behandlung besserte sich der Zustand auffallend; namentlich schritt die Cicatrisation kräftig vor, und die Lücke füllte sich immer mehr. In dem hinteren Gliede des Zeigefingers war das Gefühl vollständig wiedergekehrt, ja der hohe Patient glaubte dass sich sogar in der Fingerspitze einige Empfindung eingefunden hätte. Zugleich war das sehr unangenehme Zittern der verletzten Phalangen, welches sonst unverzüglich eintrat, wenn man dieselben beim Verbandwechsel nicht auf allen Punkten unterstützt hielt, merklich verringert.

Digitized by Google

Am 22sten Januar.

An der Stelle der tiefen Lücke sah man nur noch eine sanft concave Fläche, welche sich 1 Zoll lang vom inneren Fingerrande nach dem äusseren in schiefer Richtung erstreckte, und höchstens $\frac{1}{3}$ Zoll breit war. Die beiden schon oft erwähnten trichterförmigen Grübchen fanden wir an ihren Mündungen mit kleinen aber doch emporragenden Granulationen umkränzt, wobei ihre Mitte ganz so hochgelb und speckig, wie an jenen Geschwürchen erschien, welche nach Amputationen die Lösung tiefer Knochenstücke verkünden *). Um die Ausscheidung krankhafter Knochentheilchen, die man unerachtet sie der Sonde unzugänglich waren, doch anjetzt mit Gewissheit voraussetzen durfte, möglichst zu fördern, wurden jene Grübchen kräftig mit Höllenstein betupft. Im Uebrigen blieb die bisherige Behandlung beibehalten. Der Prinz fing an von der Armschlinge weniger Gebrauch zu machen, indem Höchstderselbe die Hand bereits zu halben Stunden frei halten konnte, sobald nur der Zeigefinger fest in der Kapsel lag.

Am 23sten Januar.

Alle Geschwulst, selbst jene in den Knochen der verletzten Phalangen war verschwunden. Die oft besprochene Lücke fanden wir beinahe ganz mit Fleischwärzchen gefüllt. Von krankhaft erhöhter Sensibilität zeigte sich nirgend mehr eine Spur.

Unter den vorhandenen Umständen durfte neben der Heilung des Zeigefingers im Allgemeinen, zugleich auch dessen zweckmässige Formung nachdrücklicher be-

*) Siehe meine Normen für die Ablösung grösserer Gliedmassen p. 86.

befördert werden. Wir beabsichtigten dies durch die Anwendung einer eigens zu dem Behufe bestimmten Kapsel. Von dieser wurde zunächst gefordert, dass sie hinlänglichen Schutz gewährte ohne jedoch durch ihre Schwere, auch auf die Länge, die Hand oder den Arm im mindesten zu belästigen. Dieselbe musste ausserdem die normale Gestalt des Zeigefingers, sogar bis auf geringe Einzelnheiten, im Lichten, nachahmen, damit die Fleischwärzchen während ihrer Consolidation genauer in die Form hineinwuchsen, welche dem kranken Theile ursprünglich angehörte. Und endlich sollte der Apparat den Zeigefinger beständig in mässig gekrümmter Stellung erhalten; letzteres war aus mehr als einem Grunde von hohem Belang. Vermöge der fraglichen Beugung wurde nemlich das mittlere Glied an der Dorsalseite um etwas von dem hinteren abgezogen, in Folge dessen konnten sich mehr Granulationen zwischenbilden, und je reichlicher dies geschah, je vollständiger das Verlorene, mochte es auch nur der Masse nach geschehen, wieder ersetzt ward, desto geringere Grade von Verkürzung des Fingers hatte man zu fürchten. Nicht minder entsprachen wir durch jene Richtung einer jeden Art der Zusammenheilung, welche die verwundeten Phalangen eingehen konnten, auf eine passende Weise. Entstand nemlich ein neues Gelenk, indem sich der aus beiden Wundflächen der Knochen erzeugte Callus, mittelst eines besonderen Beinhäutchens von den zwischenliegenden Granulationen abschloss, so verhinderte hiebei die mässig gebogene Stellung des Zeigefingers, dessen Bewegungen nicht im geringsten. Und fand dieser Ausgang nicht statt, ossificirte sich der neu erzeugte Zellstoff von einer Knochenwundfläche dergestalt herüber zu der andern, dass die verletzten Phalangen knochenfest zusammen wuchsen

so blieb der mässig gebogene Finger sehr branchbar, wogegen er, in gerader Richtung geheilt, durch häufiges Anstossen an zu berührende, oder zu erfassende Gegenstände, wie dies die Erfahrung steifer und zugleich gerad geheilter Finger lehrt, dem hohen Patienten äusserst beschwerlich gewesen wäre. — Um nun alle eben aufgestellten Zwecke durch die Kapsel zu erreichen, hatte ich dieselbe auf folgende Weise anfertigen lassen: Wir nahmen von dem gesunden, in mässiger Beugung gehaltenen Zeigefinger der linken Hand einen Gipsabguss. Nach diesem wurde eine Form in Blei gegossen, und auf derselben die Kapsel aus Silberblech getrieben. Hierdurch gelang die Nachahmung der Gestalt, welche der Zeigefinger der rechten Hand vor der Verwundung hatte, auf eine für unsere Absicht vollkommen hinlängliche Art. Das zu der Kapsel gewählte Silberblech war zwar ungemein dünn, um derselben die möglichste Leichtigkeit zu verschaffen, dabei aber doch noch stark genug um der Maschine die nöthige Haltbarkeit, und dem kranken Theile einen sicheren Schutz zu gewähren. Es bestand die ganze Vorrichtung aus zwei Hälften, aus der oberen Tab. I. fig. 2. d. e., und der unteren a. c. b. Beide berührten sich, aneinandergefügt, so mit ihren Längerändern, dass sie einen gekrümmten Hohlzylinder bildeten. Die untere Hälfte lief in eine $\frac{3}{4}$ Zoll breite Platte c. f. aus, welche bei angelegtem Verbande, herauf bis über die Handwurzel reichte. An der Spitze der Kapsel waren jene Hohlschienen mittelst eines Charniers verbunden, von dem man in der Profilzeichnung zwischen d. und a. den vorragenden Stift bemerkt. Hiedurch konnte die obere Hälfte von e. nach der Spitze, nach d. hin zurückgeklappt und so die Kapsel ihrer Länge nach, sehr leicht geöffnet werden. Ein schmaler, aus federn-

Digitized by Google

dem Silber bereiteter halber Reif g. ging von einem Rande der oberen Kapsel-Hälfte zu dem anderen, unter der unteren Hälfte hinweg; derselbe war bei g. getrennt, und daselbst mit einem Schlösschen versehen, wie es die Jouveliere an Halsketten und Armbänder anzufertigen pflegen. Vermöge desselben konnte die Kapsel mit einem einzigen Drucke fest geschlossen, und nach Belieben in jedem Augenblicke wieder geöffnet werden. Längs der Platte c. f., in welcher sich die untere Kapsel-Hälfte verlängerte, waren zwei Sammetbänder, c. h. und f. i. befestiget. Das eine Ende jedes Sammetbändchens, hatten wir mit einer kleinen Schnalle versehen, von welcher man nur die eine unfern c. liegen sieht, indem die andere bei f. theilweis von der Platte gedeckt ist. Der obere Sammetgurt c. h. wurde zwischen dem Daumen und dem Zeigefinger um die Mittelhand geführt und an derselben festgeschnallt; den unteren und kürzeren Sammetgurt f. i. legten wir eben so um die Handwurzel an. Indem sich die, aus etwas dickerem Silberblech gearbeitete und nach dem Handteller gebogene Platte c. f. genau an den letzteren anschmiegte, gab sie, durch beide Sammetbänder angezogen, der ganzen Vorrichtung eine so sichere Lage, dass der Zeigefinger nicht die mindeste Bewegung erleiden konnte. Damit der Apparat beim Gebrauche alles Auffallende verlor, liessen wir denselben an seiner ganzen Aussenfläche mit schwarzem Seidenzeuge decken, dessen Befestigung dadurch leicht geschah, dass die Ränder der beiden Kapselhälften so wie die Platte, allenthalben mit kleinen Löchern zum Annähen des Ueberzuges versehen waren. — So viel von der Construction der Fingerkapsel.

Nachdem wir der oben ausgesprochenen Absicht gemäss, den kranken noch immer aller Festigkeit be-

raubten Zeigefiger vorsichtig aus der bis dahin angewendeten, weiten, mit Charpie und Compressen ausgefütterten Hülle hervorgehoben hatten, legten wir ihn ohne alle vorgängige Polsterung in die untere Hälfte der geöffneten Silberkapsel, in welche er auf das genaueste passte. Hierauf wurde die Geschwüresfläche mit den am vorigen Tage verordneten Mitteln verbunden, dann die obere Kapselhälfte übergeschlagen, und der ganze Apparat auf die schon erwähnte Weise befestiget. Der neue Verband entsprach seiner Leichtigkeit, wie der zweckmässigen und fest gesicherten Lage des Zeigefingers wegen, unserer Erwartung auf das vollkommenste.

Se. Königl. Hoheit befanden sich am heutigen Tage ungemein wohl, und fassten den Entschluss, zum erstenmale das Krankenzimmer zu verlassen, um im Kreise der Königl. Familie der Feier des Bohnenfestes beizuwohnen.

Vom 24sten bis 25sten Januar.

Als wir die obere Kapselhälfte zurückgeschlagen, und die dünne Charpieplatte hinweggenommen hatten, wobei der Zeigefinger ruhig in der unteren Kapselhälfte liegen blieb, zeigten sich die wuchernden Kränze um beide in der Wundfläche noch vorhandene Vertiefungen sehr gemindert. Die Narbe war von der Peripherie aus so weit vorgeschritten, dass die wunde Stelle nur noch einen, $\frac{1}{4}$ Zoll breiten und kaum $\frac{3}{4}$ Zoll langen Streif bildete, welcher schief von einem Rande des Fingers zu dem anderen herüberlief. Da die weggerissenen Theile, wenigstens dem Volumen nach, ganz von Granulationen ersetzt schienen, so liessen wir den Gebrauch des Frahme'schen Balsams weg, deckten, nachdem Charpiekügelchen in die Mündungen der beiden trichterförmigen Vertie-

fungen gelegt waren, die Mitte der Wunde mit einer trockenen Lage englischer Charpie, den Rand mit Zinksalbe, und schlossen hierauf die Kapsel wie Tages zuvor.

Am 26sten Januar.

In dem etwas gehobenen Grunde beider trichterförmigen Oeffnungen fühlt man kleine, ein wenig bewegliche Knochenstücken. Die Behandlung wurde unverändert fortgesetzt. Se. Königl. Hoheit befanden sich so wohl, dass Höchstdieselben zum ersten Male das Schauspiel besuchten.

Am 27sten Januar.

Aus jeder der trichterförmigen Vertiefungen konnte mit Leichtigkeit ein kleines, kaum eine halbe Linse grosses Knochenstückchen mittelst der Pincette entfernt werden. Hierauf erschien der Grund der einen Vertiefung, welche zu der hinteren Phalanx führte, vollkommen rein und mit guter Granulation gefüllt. In der Tiefe des entgegengesetzten zum Mittelgliede hingerichteten Grübchens, war dagegen noch eine kleine, rauhe, wenig bewegliche Stelle fühlbar. Die Behandlung blieb bis zum 28sten Januar unverändert.

Am 29sten Januar.

Wir zogen aus der zuletzt erwähnten Vertiefung ein kleines Knochenstückchen heraus, wornach auch hier vollkommen gesunde Granulationen in der Tiefe bemerkbar wurden.

Vom 30sten Januar bis 2ten Februar.

Da sich um diese Zeit alle Spuren einer bevorstehenden weiteren Abblätterung verloren hatten, so

Digitized by Google

setzten wir das Beitzen der Granulationen im Umkreise der betreffenden Vertiefungen ganz aus, und füllten die Mündungen nicht mehr mit trockenen Charpieküge lchen. Statt dessen wurden jene Stellen vermöge kleiner, flacher, mit Frahme'schen Balsam und Praecipitat *) bestrichenen Rondelets gedeckt um hiedurch ihre Füllung mit Fleischwärzchen zu beschleunigen.

Vom 3ten bis 8ten Februar.

Rasch verwuchsen die oft erwähnten Vertiefungen, und eben so schnell rückte die an sich schon weit gediehene Vernarbung von der Peripherie aus nach dem Centro vor. Nur ein Strohhalm breites, und $\frac{1}{3}$ Zoll langes Streifchen war noch nicht mit Epidermis überzogen. Wir legten anjetzt blos trockene Charpie über, und befestigten die Kapsel auf gewohnte Weise.

Am 9ten Februar.

Bei der Abnahme des Verbandes fanden wir die Wunde ganz geschlossen. Die Lücke war durchaus gefüllt. die neu erzeugte, weich und nachgiebig anzufühlende Masse hatte sich nach der Innenfläche der Kapsel geformt, von welcher sie gleichsam einen Abdruck darstellte. Der erlauchte Patient versicherte nun deutliches Gefühl in der Fingerspitze wahrzunehmen, namentlich empfand Derselbe jede, auch mit noch so kleinen Werkzeugen unternommene Berührung. Es hatten sich mithin, ähnlich wie in Folge rhinoplastischer Operationen, durch die Hautbrücke,

*) ℞ Bals. Frahmii ℥jj
Hydrarg. praecipitat. rubr. gr. Vj
m. d. s. Salbe.

Digitized by Google

nicht blos Vegetations- sondern auch Gefühlsnerven auf die Art ersetzt, dass sie mit jenen in der vorderen Phalanx zurückgebliebenen, wenn ich so sagen darf, vollkommen nervöse Anastomosen eingegangen waren. Hob man den, anjetzt seines Umfanges wie seiner Länge nach normal beschaffenen Zeigefinger aus der Kapsel hervor, so entstand noch immer das schon früher erwähnte, mit einer unangenehmen Empfindung verbundene Zittern, welches bis dahin wohl um etwas, im Ganzen aber doch nur wenig verringert war. Offenbar hatte die Masse, welche die weggerissenen Gelenkköpfe Bänder und Sehnen ersetzte, noch keinen zureichend festen inneren Zusammenhang, sie war gewiss im grössten Theile nur noch blutiger Zellstoff, nur noch allgemeine, zu weiterer Metarmophose bestimmte organische Grundlage. Willkürliche Bewegungen hatten sich ganz deutlich in der hinteren Phalanx, aber noch nicht mit der leisesten Spur in dem mittleren und vorderen Fingergliede eingestellt. — Welcher weiteren Umwandlung die die neu erzeugte Zellmasse unterliegen, ob sie, worauf ich schon anderweitig aufmerksam machte, eine Anchylosis vera oder spuria, vermöge ihrer späteren Ausbildung begründen würde, konnte man auch jetzt noch nicht voraussehen. Die eine wie die andere lediglich von der Natur abhängige Reproductionsform war, bei dem Mangel sämmtlicher dem vorderen und dem mittleren Gliede angehöriger Sehnen, für die allgemeine Brauchbarkeit des Zeigefingers ziemlich gleich. Es blieb daher der Kunst anjetzt nur übrig, jene Ausgänge, durch höhere Belebung des Zellstoffes mittelst täglich wiederholter, leicht-spirituöser Einreibungen, und aromatischer Bäder, möglichst zu beschleunigen, und zugleich bei dem noch fortdauernden Mangel eines festen Zusammenhanges,

Digitized by Google

jede schädliche Bewegung dadurch abzuwenden, dass der Finger unausgesetzt in der Silberkapsel getragen ward. — Uebrigens kehrte der Prinz nun ganz zu seiner gewöhnlichen Lebensweise zurück.

Vom 10ten Februar bis 7ten März.

Se. Königl. Hoheit setzten die zuletzt erwähnte örtliche Behandlung beinahe 4 Wochen, ohne alle Unterbrechung fort. Während dieser Zeit entstanden stufenweise, wichtige Veränderungen in der organischen Masse, mit welcher sich die Lücke gefüllt hatte. Die Consolidation des jungen Zellstoffes nahm deutlich zu, er gewann offenbar an Cohärenz, an innerer Festigkeit, und fühlte sich daher immer derber, immer resistenter an, ohne indess knorpliche oder knochigte Härte zu verrathen. Zugleich zog sich das neue Gebilde von Woche zu Woche mehr zusammen, schob dadurch die mittlere Phalanx näher an die hintere heran, und gab auf diese Weise zu einer verhältnissmässigen Verkürzung des ganzen Zeigefingers Anlass. In demselben Maasse als jene beiden Erscheinungen bemerkbar wurden, nahm das betreffende Zittern des frei gehaltenen Fingers immer mehr und mehr ab, so dass dasselbe während der letzten Tage nur noch in einem äusserst geringen Grade statt fand.

Am 8ten März.

Als der Finger heute aus der Kapsel genommen wurde, zitterte er zum ersten Male nicht im geringsten. Obgleich aller Unterstützung beraubt, blieb derselbe ganz fest in der mässig gekrümmten, ihm durch die Kapsel ertheilten Stellung. Es wurden hierauf einige Versuche, ihn willkürlich zu bewegen, mit günstigem Erfolge unternommen. Der Prinz konnte den ganzen Finger langsam heben und senken, ihn mit

Digitized by Google

der Spitze des Daumes in Berührung setzen, und von dieser abziehen. Offenbar gelang dies, da sämmtliche Sehnen der Beuge-, und die der Ausstrecke-Muskeln zwischen der mittleren und hinteren Phalanx vernichtet waren, nur durch jene Bewegungsorgane, welche sich von der Hand aus noch nach der Gegend des unverletzt gebliebenen, hinteren Gelenkkopfes des hinteren Fingergliedes erstreckten; unstreitig konnten hiezu namentlich nur die äussersten Endigungen der Handflechse, ferner der spuhlförmige Muskel, die Interossei und der Abzieher des Zeigefingers mit ihren vorderen Ansätzen beitragen. Indem die genannten Organe das unverletzt gebliebene Stück der hinteren Phalanx lenkten, folgte der ganze Zeigefinger, ohne jedoch in seinen einzelen Abtheilungen gebogen oder gestreckt zu werden. Hierbei zeigte sich übrigens noch grosser Mangel an Kraft, denn so wie der erlauchte Patient die Spitze des Zeigefingers etwas fest an die des Daumens herandrücken wollte, bog sich der erstere, unter einem unangenehmen Gefühle, an der Stelle, wo die Gelenkköpfe zerstört waren, merklich nach rückwärts um.

Die am 9ten Februar eingeschlagene örtliche Kur blieb beibehalten, nur dass zu den bisher angewendeten, einfachen aromatischen Handbädern, concentrirte Bouillon von Kalbsfüssen hinzugefügt ward.

Vom 9ten März bis 6sten April.

Unter der oben bemerkten Behandlung nahm die ersetzte Masse an Resistenz bedeutend zu, die Haut, welche die Narbe bildete, liess sich mit jeder Woche dicker, derber anfühlen, und der Finger gewann merklich an Festigkeit. Während jener Erscheinungen hatte sich aber auch der Zeigefinger seiner ganzen Länge

nach, verglichen mit der linken Hand, beinahe um ½ Zoll verkürzt.

Vom 7ten April bis zum 3ten Mai.

Die Verkürzung des Fingers ist vom 6ten April an stehen geblieben, die Festigkeit hat aber in dem Masse zugenommen, dass der Prinz mittelst des Zeigefingers und Daumens, eine Feder so wie andere leichte Gegenstände längere Zeit fest halten konnte. Das Gefühl ist vollkommen wiedergekehrt, und die durch die hintere Phalanx vermittelte Beugung und Streckung des ganzen, mässig gekrümmten Fingers, geht kräftiger, rascher und sicherer vor sich.

Vom 4ten Mai bis 15ten Juni.

Es schritt die Besserung bedeutend vor, und Se. Hoheit versuchte nicht ohne Erfolg, obgleich noch mit Mühe, die Feder zwischen den genesenen Zeigefinger und den Daumen zu fassen, um Höchstihren Namen zu schreiben, wobei jedoch der Mittelfinger zur Unterstützung des Zeigefingers an die Seite des letzteren gelegt werden musste. Die bisher gebrauchten Handbäder wurden weggelassen, die spirituös-aromatischen Einreibungen aber noch beibehalten.

Vom 16ten bis zum letzten Juni.

Von Zeit zu Zeit nahm der Prinz die Kapsel ab, und trug den Finger ohne alle Unterstützung ganz blos, theils um ihn durch die Einwirkung des Lichtes und der Luft zu stärken, theils um durch kleine Uebungen die Brauchbarkeit desselben zu vermehren.

Am 1sten Juli 1820 wurde das Tragen der Kapsel, wie jede anderweitige ärztliche Behandlung,

Digitized by Google

ganz ausgesetzt. Der Finger hatte nun eine so günstige Gestalt, dass man an demselben, bei der ersten Ansicht, die schieflaufende Narbe abgerechnet, kaum eine Abweichung vom Normalzustande bemerkte, denn was die oben angegebene Verkürzung anlangte, so fiel diese nur bei absichtlicher Vergleichung in die Augen. Zwischen der mittleren und hinteren Phalanx fand vermöge eines deutlich ausgebildeten, künstlichen Gelenkes merkliche Beweglichkeit statt. Durch fleissige Uebung hatte der Prinz so bedeutende Fortschritte gemacht, dass derselbe nun, auf die schon erwähnte Weise fertig schrieb, den Zeigefinger bei Tafel zum Erfassen von Messer und Gabel, bei militairischen Amtsverrichtungen, zum Ziehen des Degens, und beim Reiten zum Halten der Zügel sehr gewandt mit gebrauchte. Zugleich war alle Kraft und Gelenkigkeit, welche die Hand vor der Verwundung hatte, in der letzten Zeit vollkommen wiedergekehrt.

Der eben beschriebene Zustand hat sich bis jetzt, bis zum Jahre 1827, wo ich diese Blätter dem Drucke übergebe (mithin binnen ungefähr 7 Jahren) nicht im mindesten verandert. Erwägen wir, welche ungemein schwere Verwundung der Zeigefinger erlitten, und in welchem bedeutenden Grade hieran die ganze Hand durch Nebenverletzungen, durch Comotion, und heftige Entzündung Theil genommen hatte, so ist jenes Resultat der Kur, offenbar nur als ein äusserst wichtiges zu betrachten.

Unmöglich kann ich diese Abhandlung schliessen, ohne dem erlauchten Prinzen öffentlich meinen innigsten Dank für die Bewilligung abzustatten, welche Höchstderselbe mir gewährte, eine Krankheitsgeschichte bekannt machen zu dürfen, die in physiologischer, pathologischer und therapeutischer Hinsicht für jeden

Arzt belehrend ist, der sie nach ihrer tieferen Bedeutsamkeit auffasst. Möge der Himmel den erhabenen Königssohn künftighin gegen jeden Unfall in seinen heiligen Schutz nehmen, und Ihn zur Freude Seines hohen Vaters, unseres huldvollen, unseres theuren Königs, und zum Wohl treuer Unterthanen, fortan des vollkommensten Glückes theilhaft machen.

II.

Eine Missgeburt mit einem Parasiten auf der Brust.

Vom

Herrn Professor Dr. Mayer

in Bonn.

Die hier zu beschreibende Doppelmissgeburt gehört zu den seltendsten und interessantesten Missbildungen und wird somit schon an nnd für sich das Interesse des Lesers erregen. Allein ich würde die Mittheilung dieses Falles doch noch hingehalten haben, wenn unter den ziemlich zahlreichen Fällen dieser Art — die pathologisch-anatomische Literatur besitzt bereits gegen zwei und zwanzig ähnlicher Beobachtungen — ein einziger Fall gehörig beschrieben wäre, obwohl Männer wie *Trombelli*, *Duvernoy*, *Winslow*, *Anderson*, *Brückmann*, *Walter*, *Osiander* u. s. f. diese Beobachtungen uns hinterliessen. Es wird vielleicht wieder ein Anatom unserer Zeit mir den Vorwurf machen, dass ich durch

solchen Ausspruch dem Ansehen dieser berühmten Vorfahren zu nahe trete, allein dieses kann und wird man nicht thun, wenn man der Wahrheit treu bleibt, und jener Vorwurf ist daher ganz ungerecht. Das Ansehen dieser Männer wird nicht gefährdet durch den Ausspruch, dass sie diese Missbildungen nicht vollständig und gehörig untersuchten, denn wie viele Hindernisse können sich ihnen bei dieser Untersuchung entgegengestellt haben, welche eine genaue und ausführliche Anatomie derselben vereitelten. Ueberhaupt aber waren die Anatomen der frühern Zeit noch nicht gehörig zur Untersuchung solcher merkwürdigen Fälle vorbereitet, wie wir es nun sind. Es war des zunächst und bei oberflächlicher Untersuchung zu Tage liegenden Wunderbaren, Merkwürdigen und Unerklärlichen bei diesen Missbildungen zu viel, so dass die Aufmerksamkeit der frühern Anatomen sicher dadurch gefesselt und völlig beschäftigt wurde und sie deshalb nicht tiefer in die Natur dieser Wunder eindringen wollten oder konnten. Ein gehörig untersuchter nnd gut beschriebener Fall dieser Art gibt aber mehr Aufschluss über das Räthselhafte der Organisation solcher Missbildungen, als eine Menge halb angestellter Beobachtungen. Zu was frommt auch das Zusammenraffen und Anhäufen einer Menge von unvollkommenen und fragmentarischen pathologischen Beobachtungen, welche die todte Masse des Erfahrnen nur vermehren, aber kein Licht über das Dunkel der pathologischen Anatomie zu verbreiten im Stande sind.

Was dem Beobachter bei Betrachtung dieser unserer Missgeburt zuerst auffällt, ist der parasitische Fötustheil, welcher auf der Brust des grössern gehörig entwickelten und reifen Neonatus als dem Stamm-Fötus angewachsen ist. S. Taf. II. Fig. 1. Es be-

steht dieser Parasit aus einem Beckentheil des Rumpfes mit zwei untern Extrimitäten. Die letztern zeigen einen Entwickelungsgrad, wie bei einem 6—7monatlichen Fötus, sind etwas verkrümmt am Unterschenkel, besitzen aber alle mit ihren Nägeln versehene Zehen und sind sonst regelmässig gebildet. An dem Beckentheil bemerkt man das schwach entwikkelte Gesäss, den Steiss und den Hodensack, welcher letztere leer ist. Die Ruthe ist verhältnissmässig gross mit einem Praeputium und der Eichel versehen, an welcher letzterer die Ausmündung der Harnröhre erkennbar ist. Der After ist aber verschlossen. Weiter nach einwärts fühlt man an der Stelle, wo der Parasit mit der Brust des Fötus zusammenhängt, und die äussern Bedeckungen beider unmittelbar in einander übergehen, keine harten Theile oder Knochen mehr unter der Haut. Weiter oben an der Brust des Fötus ist noch ein kleiner oblonger Hautzipfel zu bemerken. Unterhalb dem Parasiten befindet sich eine grosse Hernia umbilicalis des Fötus, und an deren Spitze sitzt die Nabelschnur fest.

Der grössere oder Stamm-Fötus zeigt in seiner äusserlichen Bildung nichts besonders Abnormes. Er ist gut entwickelt, ziemlich stark gebaut, wie ein gesundes ausgetragenes Kind. Nur an dem linken Ohr bemerkt man, dass das Ohrläppchen einen Anhang hat und ein zweiter kleiner, gestielter Anhang noch nach hinten und oben an der Ohrmuschel sich befindet. Die Hoden fühlt man in dem Hodensacke desselben deutlich.

Bei Eröffnung der Unterleibshöhle des Fötus fanden sich die männlichen Geschlechtsorgane, die Samengänge und Samenbläschen; die Organe des Harnsystemes, die Harnblase, Nieren und Nebennieren; der ganze Darmkanal vom Magen bis zum

Digitized by Google

Mastdarme mit dem Omentum und Mesenterium der dünnen und dicken Gedärme regelmässig entwickelt. Die Leber zeigte aber manches Abweichende. Sie war nämlich in mehrere Abtheilungen zerfallen. Der mittlere Theil derselben war nach vorwärts in die Länge gezogen und lag grösstentheils und allein in dem Sacke des Nabelbruches vor. An der untern Fläche dieses mittleren Theiles fanden sich zwei Gallenblasen vor, welche mit ihrem Körper und Halse paralell neben einander lagen. Die eine Gallenblase aber, nämlich die linke endigte sich blind, und war auch fast ganz leer, nur mit gelbbraunem Schleime an der innern Oberfläche befeuchtet. Dagegen drang Luft in die rechte Gallenblase eingetrieben leicht in den Ductus choledochus und in den Zwölffingerdarm. Auf der rechten Seite bemerkte man noch ein kleines Stück Leber von der mittleren Hauptmasse getrennt und nur vermittelst des Peritonaeal-Ueberzuges mit dieser zusammenhängend von der Grösse einer kleinen Kastanie. Ebenso sah man in dem linken Hypochondrium eine ähnliche aber kleinere Nebenleber.

Die Milz und das Pancreas zeigten nichts Normwidriges. Das Zwergfell hatte in der Mitte eine Spalte und hier fand die Communikation zwischen der Unterleibshöhle des Fötus und der des Parasiten statt. So wie die äussern Bedeckungen, welche als Bruchsack den mittleren Theil der Leber enthielten, zurück und nach aufwärts geschlagen wurden, kam ein Convolut von Gedärmen zum Vorschein, welche dem Parasiten angehörten.

An dieser offnen Stelle fand sich jedoch noch eine serröse Scheidewand, welche die Brusthöhle des Fötus von dessen Abdominalhöhle und von der des Parasiten trennte.

Digitized by Google

Ehe ich in der Angabe der übrigen Organe, namentlich der der Brusthöhle des Fötus fortfahre, will ich die von hieraus vorgenommene Untersuchung des Parasiten näher beschreiben. Es wurden folgende Organe an dem parasitischen Fötus vorgefunden.

Zuerst trat durch die genannte Spalte des Zwergfells ein Convolut von Gedärmen hervor. Es zeigte sich bei deren Verfolgung in die Unterleibshöhle des Parasiten hinein, dass es ein sechszehn Zoll langes an seinem gehörig gebildeten Mesenterium hängendes Darmstück war, welches mit einem zugespitzten Blindsacke anfing und ohne Unterbrechung allmählig weiter werdend, mit dem Mastdarm, der in die Beckenhöhle des Parasiten herabstieg, sich endigte. Es ging dieses Mastdarmende, wie sich bei Eröffnung der Harnblase zeigte, in die Höhle der letztern über. Die Einmündungsöffnung war aber viel enger als der Kanal des Mastdarms selbst. Auf der rechten Seite in der Weichengegend fand ich einen der Hoden sammt seinem Nebenhoden ähnlichen Körper, und von ihm lief ein Processus peritonaeus gegen den rechten Bauchring hin. Dieser hodenähnliche Körper war aber nicht gsösser als eine Linse.

Die Harnblase war in natürlicher Grösse vorhanden. Der Urachus war sehr erweitert, und lief als hohler Kanal nach aufwärts fast bis zum Nabel des grössern Fötus hin. An beiden Seiten der Blase sah man die Arteriae umbilicales, welche aber mehr an dem Fundus der Blase blind endigten.

Eine Niere wurde erst bemerkt, als ich ganz in die Tiefe der Beckenhöhle nach Hinwegnahme des Fettes, das sie umgab, hinabpräparirte. Es war die Niere der rechten Seite, deren Grösse ziemlich proportionirt erschien. Sie war in einzele reniculi

noch

Digitized by Google

noch getrennt. Ihr Harnleiter war verhältnissmässig sehr weit, aber kurz, und mündete in die Harnblase, wie gewöhnlich ein.

Von den Nebennieren war keine Spur zu bemerken. Ein Samenbläschen sah man rechts; das vas deferens war sehr weit und lief gegen den linken Bauchring hin, wo an seinem Ende ein kleiner Hoden und Nebenhoden sich befand. Der zweite hodenähnliche Körper, von dem oben die Rede gewesen, war mit keinem vas deferens in Verbindung. Die Prostata war verhältnissmässig sehr gross.

Das Fleisch des Parasiten, besonders das der Extremitäten bestand aus einer weissen körnigen Fettmasse, welche von schwachen Muskelfasern durchzogen war, so dass die meisten Muskeln, die der Extremitäten namentlich, nur aus einzelen muskulösen Streifen bestanden. Jedoch konnten die meisten Muskeln aus der Richtung dieser Muskelstreifen und Bündel noch erkannt werden, so wie auch die Sehnen, so z. B. selbst die Sehnen des Musculus extensor degitorum communis, des tibialis, des flexor communis digitorum longus deutlich entwickelt sich vorfanden. Das Gefässsystem des Parasiten bestand aus Arterien und Venen, deren Verlauf nach lang anhaltender sorgfältiger Praeparation endlich rein herausgestellt werden konnte.

Die Arteria mammaria interna der linken Seite des Fötus fand ich um das vierfache erweitert, während selbe auf der rechten Seite ihr regelmässiges Caliber besass. Jene Arterie trat an dem Rande des Knorpels der achten Rippe in den Körper des Parasiten, gab zuerst die Arteria mesenterica ab, welche in dem Gekröse des Darmkonvolutes sich bogenförmig verzweigte, sodann setzte sie sich gleichsam als Arteria descendens abdominalis noch abwärts fort,

Digitized by Google

gab die Arteria renalis ab, und spaltete sich gabelförmig in die Arteria iliaca dextra und sinistra, wovon jede wieder eine Arteria hypogastrica abgab, aus welcher auch unter andern, die jedoch bald blind sich endigende Arteria umbilicalis entsprang und sodann als Arteria cruralis zum Oberschenkel hin verlief.

Dieser Arterienverzweigung lief ein Venenstamm paralell, welcher dieselben Aeste mit Ausnahme der Stelle, wo die Arteria umbilicalis verlief, abschnitt. Diese Venen kamen in einem Hauptstamme zusammen, welcher zu der Leber des grössern Foetus sich hinbegab, und in selbe als eine vena umbilicalis secundaria sich einsenkte und darin verzweigte.

Es wurde also der Kreislauf des Bluts in dem parasitischen Anhange durch den des Stamm-Fötus unterhalten, indem das Blut aus der Arteria subclavia sinistra durch die Arteria mammaria interna derselben in das Arteriensystem des Parasiten getrieben, dagegen das venöse Blut durch einen Stamm zurückkehrend in die Leber des Stamm-Fötus geführt wurde.

Das Knochensystem des Parasiten bestand aus einem Becken mit zwei untern Extremitäten. An den Letzteren waren die Knochen des Fusses, des Unterschenkels, die Kniescheibe und das Oberschenkelbein verhältnissmässig entwickelt. An dem Becken bemerkte man die beiden ungenannten Knochen, von welchen jeder aus dem Schienbeine, Sitzbeine und Darmbeine seiner Seite bestand. Es fand sich aber weder Heiligbein noch Steissbein, noch sonst eine Spur irgend eines Wirbelknochens vor, denn die beiden Darmbeine waren nach hinten mit einander zu einem ganzen einfachen Knochen ohne Spur einer Trennung verwachsen. Da wo die Spina

Digitized by Google

posterior superior mit der desselben Knochens der andern Seite zusammenstiess, war ein dornförmiger Fortsatz entstanden.

Am sparsamsten von allen organischen Systemen des Parasiten war das Nervensystem bedacht worden. Es fand sich natürlicherweise kein Gehirn vor. Ebenso war auch vom Rückenmark keine Spur vorhanden, da keine Rückgratsportion sich vorfand. Der ischiadische Nerve, der Schenkelnerve und der Hüftbeinlochsnerve fehlten eigentlich vollkommen. Es waren in der mit einigen rothen Bündeln und Fasern durchzogenen Fettsubstanz der Extremitäten des Parasiten, keine Nervenfasern, welche zu diesen Muskeln sich hinbegaben, deutlich zu erkennen. Alles, was ich von Nerven an den Extremitäten vorfinden konnte, war ein feiner Nervenfaden, welcher die Arteria cruralis begleitete, und zarte Seitenverzweigungen abgab. Man konnte ihn bis zum Unterschenkel hinab verfolgen. Nach aufwärts reichte sein Ursprung bis zur Arteria iliaca hinauf. Hier schien er aus dem Plexus renalis zu treten. Dieser Plexus renalis so wie der Plexus mesentericus waren aber deutlich mit verhältnissmässigen Ganglien versehen, zu erkennen.

Ich kehre nun zu der oben abgebrochenen Beschreibung des Stamm-Fötus zurück. In der Brusthöhle desselben war die Thymusdrüse nicht besonders gross gefunden. Eine merkwürdige Organisation zeigte aber das Herz. In seinem Herzbeutel eingeschlossen, schien es breiter und voluminöser zu sein, als es verhältnissmässig sein sollte. Demungeachtet war sein Bau einfach, und mit dieser Grösse gleichsam im Widerspruche. Es fand sich nämlich nur eine Herzkammer, und nur ein einziger Vorhof vor. Ich bemerke ausdrück-

Digitized by Google

lich, dass ich die Injection der Blutgefässe und des Herzens des Fötus absichtlich unterlassen habe, die etwa zur Erkennung des Zusammenhanges und des Verlaufes der Blutgefässe nöthige Injection bei der Untersuchung erst supplirend, um dadurch nicht irgend eine Zerreissung hervorzubringen, und so namentlich über den innern Bau des Herzens ganz sicher sein zu können. — Aus dem einfachen Ventrikel entsprang ein weiter arterieller Stamm, an dessen Ursprunge aus dem Ventrikel drei halbmondförmige Klappen sich zeigten. Dieser Stamm gab bald zu beiden Seiten die Arteria pulmonalis dextra und sinistra ab, stieg dann als Aorta ascendens nach aufwärts, bildete einen Arcus aortae, aus welchem in folgender Ordnung entsprangen: die Carotis dextra, die Carotis sinistra, die Arteria subclavia sinistra, und zuletzt die Arteria subclavia dextra, welche auch in Folge dieses spätern Ursprungs hinter der Luftröhre und Speisenröhre auf die rechte Seite sich hinüber begab. Aus der Carotis dextra entsprang ein kleiner Ast, welcher gerade nach abwärts parallell mit dem Hauptstamme der Aorta laufend, sich an die Basis des Herzens hin begab, und da sich spaltend in eine Arteria coronaria dextra et sinistra in dem Herzen sich verzweigte. An der Stelle, wo die drei halbmondförmigen Klappen in dem arteriellen Hauptstamm sich vorfanden, bemerkte man daher auch keine Ostia für die Kranzschlagadern des Herzens. Die Verzweigung der Carotiden und der Schlüsselbeinschlagadern zeigte ferner nichts Abweichendes. Eben so ging nur die Aorta als Aorta descendens nach abwärts in die Brusthöhle sich wie sonst verzweigend.

In den einfachen Vorhof, welcher auch nur eine Auricula besass, mündete die Vena cava inferior

Digitized by Google

(an der Einmündungsstelle ist die valvula Eustachii deutlich zu erkennen), die Vena cava superior, die Vena coronaria cordis, und ein einfacher gemeinschaftlicher Stamm, in dem sich die einfache Vena pulmonalis der rechten und linken Lunge vereinigte.

Mit dieser einfachen Organisation des Herzens, wie man solche nur bei den Amphibien, namentlich den Batrachiern antrifft, übereinstimmend, zeigte sich zum Theil auch ber Bau der Lunge. Die rechte Lunge war zwar in vier Hälften getrennt, und sonst normal beschaffen; aber die linke Lunge, welche nur zwei Lappen zeigte, hatte an jedem dieser Lappen einen grossen blasigten Anhang, welcher nicht als ein Emphysem des Zellgewebes zu betrachten war, sondern beim Druck zusammensank und durch Einblasen von Luft in die Luftröhre wieder anschwoll. Es war gleichsam eine Batrachier-Lunge mit der Menschenlunge verwachsen, und in ein Organ verschmolzen.

An dem Gehirne des Stamm-Fötus welches, wie der ganze Kopf und Schädel, schön entwickelt war, liess sich nichts Normwidriges wahrnehmen. Das Rückenmark war ebenfalls natürlich beschaffen. Die Hals- und Lenden-Anschwellung desselben schien selbst etwas beträchtlicher als gewöhnlich zu sein.

Es gehört diese Missbildung zu derjenigen Klasse, welche ich mit dem Namen Monstra per Intussusceptionem, Doppelmissbildungen, oder durch Einschachtelung (eines Keimes in den Andern) bezeichnet habe. (S. Ueber Doppelmissbildungen und ihre Eintheilung in *Walther's* und *Gräfe's* Journal für Chirurgie und Augenheilkunde. Band VII. Heft 3. Seite 385). Wie bezeichnend und richtig diese Benennung Monstra per Intussusceptionem sei, ergiebt sich noch aus folgender Bemerkung. Es ist die Ver-

Digitized by Google

dopplung in solchen Fällen nicht blos eine äusserliche, gleichsam accessorische, sondern eine innere und durchdringende. So haben wir bei der so eben beschriebenen Doppelmissbildung nicht blos einen zweiten Körpertheil ausserhalb des Stammfötus wahrgenommen, sondern auch entfernt von dem parasitischen Körper noch Verdoppelungen in den Organen dieses Stamm-Fötus aufgefunden. Es war nämlich die Leber mit zwei Nebenlebern versehen. Sie besass zwei Gallenblasen; eine für den Stamm-Foetus, welche in den Zwölffingerdarm durch den gemeinschaftlichen Gallengang ausmündete. Eine zweite Gallenblase endigte sich blind. Sie gehörte dem Parasiten an, dessen Darm sie aber nicht erreichen konnte, daher sie sich an ihrer Ausmündungsstelle verschloss. Eben so war die rechte Lunge in vier Lappen getheilt, das Herz innerlich zwar einfach, aber doch von grossen Volumen. Es sind also ausser dem Parasiten auch noch Phaenomene von Verdopplung an und in den Stamm-Fötus und seinen Organen wahrzunehmen, welche deutlich eine solche Einschachtelung der Keime, die innerliche Aufnahme eines Keimes durch einen andern Keim darthun. Es findet sich, dass selbst die von dem Parasiten am entferntesten Organe noch in sich zerfallen sind und Verdopplungen zeigen. Ich erinnere an die Andeutung einer Verdopplung der linken Ohrmuschel durch Verdopplung des Ohrläppchens und einem Hautanhang nach oben, von welchen bei der äussern Beschreibung des Fötus die Rede war. Ebenso hat *Trombelli* eine unserm Falle sehr ähnliche Doppelmissbildung beschrieben, bei welcher neben und hinter dem rechten äussern Ohr des Stamm-Fötus noch eine zweite Ohrmuschel vorhanden war (S. *Vallisneri* von der Erzeugung II. S. 689). Fer-

Digitized by Google

ner bei einer analogen Missbildung, bei welcher der Parasit ebenfalls auf der Brust des Fötus aufsass, schien ein Ohr doppelt gebildet zu sein (*Histoire de l' acad. de Paris* 1706 *pag.* 29). Noch merkwürdiger in dieser Beziehung ist der Fall von *Walter* (*Museum anatomicum pag.* 126.) in welchem ausser einem zweiten Ohr noch Spuren eines zweiten Gesichts aus dem Kopfe des Stammfötus heraustreten. Dieses Zerfallen der Einheit eines von dem Parasiten ganz getrennten und entfernten Organes in eine Doppelheit, während die in der Mitte zwischen beiden, dem Stammfötus und dem Parasiten, liegenden Theile einfach sind, beweisst auch hinreichend, dass bei diesen Missbildungen kein blosses Zusammenwachsen zweier *Ovula* auf mechanische Art statt finde, sondern dass die Duplicität bei diesen Organismen ursprünglich und eine innere sei, an verschiedenen Stellen des Körpers vom Stammfötus ungleich und in verschiedenem Grade hervortretend. Wie manches Interessante liess sich hierüber noch sagen, wären die anatomischen Untersuchungen dieser Fälle von Doppelkörpern sorgfältiger und eindringender angestellt worden.

Merkwürdig ist ferner in unserm Falle das völlige Fehlen des Rückenmarkes und der harten Nerven im Parasiten. Es ergiebt sich daraus, dass Muskeln mehr oder minder deutlich entwickelt, mit ihren Sehnen und den dazu gehörigen Knochen und Hautbedeckungen, somit ganze förmliche Gliedmassen ohne ihre Nerven, d. i. ohne die des Rückenmarkes in solchem Falle sich bilden können. Es scheinen zu dieser Bildung blos die weichen Nerven des Gangliensystemes hinzureichen, welche zu diesem Zwecke stärker hervortreten. Ebenso ergiebt es sich aus dieser Untersuchung, dass mehrere Ein-

Digitized by Google

geweide des Unterleibes, namentlich die Genitalien, die des Urinsystemes, ein Theil des Darmkanales sich bilden können, ohne den Einfluss des Rückenmarkes, und der Nerven desselben zu bedürfen. Wenn daher auch Fälle sich vorfinden, in welchen mit dem Fehlen gewisser Eingeweide des Abdomens ein gleichzeitiger Defect des Rückenmarkes bemerkt wird, wie ich meines Wissens den ersten Fall der Art beschrieben habe (S. Beschreibung einer Missgeburt mit völligem Mangel der Organe des Urinsystemes, so wie auch sehr mangelhafter Entwicklung der Geschlechtstheile, und der *Cauda equina* des Rückenmarkes — in der Zeitschrift für Physiologie von *Tiedemann* und *Treviranus.* 2ter Band. S. 36.) — so kann solcher Defect des Rückenmarkes zwar allerdings in Beziehung, vielleicht blos in dynamischer stehen mit dem Nichtvorhandensein der Organe des Unterleibes; allein der ganze Bildungsprozess dieser Organe scheint unabhängig vom Rückenmark vor sich gehen zu können. Es muss daher auch ein von mir früher (l. c. S. 42.) ausgesprochener Satz etwas modificirt, oder vielmehr beschränkt nämlich auf diese Art gestellt werden. Findet man in mehreren Fällen bei Mangel gewisser wichtiger Organe des thierischen Körpers einen correspondirenden Defect in der Organisation des Rückenmarkes und des Gehirns, so kann man daraus schliessen, dass die Markmasse des Rückenmarkes und die des Gehirns zwar nicht die Bedingung der Bildung dieser Organe in sich enthalten, weil solche Organe auch bei völligem Mangel des Gehirns und Rückenmarks sich vorfinden, aber doch, dass diese Organe in dem Rückenmarke, oder selbst im Gehirn ihre correspondirende Ganglien, ihre prototypischen Gebilde besitzen. Es kann somit einstweilen

und bis mehrere hieher gehörige Beobachtungen vorhanden sind, blos die Frage gestellt werden: Gibt es im Gehirne und Rückenmarke correspondirende oder prototypische Theile, Organa prototypica für die Organe (Eingeweide) der Brust und des Unterleibes? die Function dieser prototypischen Theile wird dann später aufzusuchen und zu bestimmen sein.

Noch ist zu bemerken, dass die Verdopplung von der linken Seite des Stammfötus ausging, indem die Arteria mammaria der linken Seite die Ernährungsarterie des Parasiten bildete. Der Parasit hing in der Mittellinie der Brust des Fötus, die beiden Extremitäten waren gleichförmig entwickelt. In seinem Innern fanden sich die rechte Niere und ihr Ureter, das rechte Samenbläschen und vas deferens, während diese Organe links fehlten. Dagegen lief das vas deferens von der rechten Seite nach links zum Bauchringe, und zum Hoden und Nebenhoden daselbst hin; während auf der rechten Seite blos ein hodenähnlicher Körper aber ohne vas deferens sich zeigte. In einigen andern Fällen, und wahrscheinlich in der Mehrzahl derselben, obwohl dieses wegen der sehr mangelhaften Beschreibung aller dieser Fälle nicht kann unbedingt behauptet werden, ging der Parasit von der rechten Seite des Stammfötus, als der stärkere aus. So in dem Falle von *Trombelli* (l. c.) und *Columbus* (anat. libr. XV. pag. 266.)

Was ich über den Hergang der Geburt dieser Missbildung und über die Eltern derselben durch die Güte des Herrn Dr. *Cuno*, Kreisphysicus in Ahrweiler, welchem ich diese Missgeburt verdanke, habe in Erfahrung bringen können, ist folgendes. Das Kind zeigte Bewegungen während der Geburt,

Digitized by Google

nach derselben athmete es nur ein paarmal, bewegte sich nicht mehr und gab sonst keine Lebenszeichen von sich. Das Gesicht und einzelne Stellen des übrigen Körpers des Kindes waren blau. Besonders war es der Parasit. Das Kind so wie der Parasit waren warm anzufühlen. Der letztere zeigte aber weder Bewegungen noch Empfindung. Die Mutter ist eine Frau von 26 Jahren, gesunder kräftiger Constitution, nur von etwas reizbarem Temperamente. Diese Geburt war ihre erste, und erfolgte zur gesetzlichen Zeit. Sie ist mit ihrem Manne ungefähr ein Jahr verheirathet. Dieser ist von sehr grosser Statur, Musikus und aus einer zahlreichen, wohlhabenden Familie. In dieser Familie des Mannes sind Zwillingsgeburten gleichsam an der Tagesordnung; aber noch nie kam eine Doppelmissgeburt darin vor. Eine seiner Schwestern ist bereits viermal von Zwillingen entbunden worden. Die Heirath beider fand bei den Eltern des Mannes grosse Schwierigkeiten, und gelang nur durch das Vorgeben von stattfindender Schwangerschaft. Im dritten Monate der Schwangerschaft hatte die Mutter in Folge der gespannten Verhältnisse mit den Eltern des Mannes einen sehr heftigen Streit und es zogen die jungen Eheleute deshalb an einen andern Ort. Ihr Geburts- und Wohnort sind Dörfer in dem Vorgebirge der Eifel. Ein Versehen hat bei der Frau nicht statt gefunden. Auf meine fernere Anfrage, ob der Mann selbst ein Zwilling sei, erhielt ich eine verneinende Antwort.

Aus diesen geschichtlichen Daten geht nun hervor, dass auf Seite des Vaters der Missgeburt ein erbliches excessives Zeugungsvermögen statt fand und es möchte dieser Umstand allein schon hinreichen, die Entstehung der beschriebenen Doppelmiss-

Digitized by Google

geburt zu bedingen und zu erklären. Hierzu kömmt, dass auf der andern Seite, nämlich auf der der Mutter, wegen den zwischen ihr und den Schwiegereltern stattfindenden Missverhältnissen und Zwistigkeiten, besondere Aufregung des Gemüthes und in Folge derselben eine Excitation und gesteigerte Thätigkeit des Nervensystemes eintrat, welche wohl in dem Conceptionsvermögen der Frau, als in dem vorwaltend receptiven Factor bei der Bildung dieser Frucht, einen höhern Grad von Intensität oder Capacität hervorbringen konnte. Weiter wurde aber keine besondere Aufregung der Phantasie der Mutter bemerkt und namentlich fand, wie bereits erwähnt ist, kein sogenanntes Versehen statt.

Dass diese Doppelgeburt sich nicht anf mechanische Weise durch das Zusammenwachsen zweier bereits gebildeten Eier erklären lasse, wurde schon oben aus dem Grunde bewiesen, weil die hier vorkommende Duplicität keine äussere accessorische, sondern eine völlig innerliche, die ganze Organisation des Kindes durchgreifende, an verschiedenen Stellen seines Körpers verschieden stark hervortretende, durchaus von Jenen heraus sich entwickelnde, sei.

Das grössere Kind trägt nicht nur einzele Theile eines andern Kindes an und in sich, sondern auch die Keime zu den übrigen Theilen des Parasiten mehr oder minder sichtbar entwickelt in seinem Innern. Selbst das Gehirn und Rückenmark zeigten wenigstens in Beziehung auf ihr Volumen einen bedeutenden Grad von Ausbildung und Stärke. Es wäre interessant zu wissen, wie sich das Selbstbewusstsein, oder das Bewusstsein des Ichs bei solchen Individuen verhalte, im wachenden und im Traumzustande, und ob nicht Erscheinungen von

Verdopplung auf physischer Seite sich zeigten. Da gegenwärtig ein zwei und zwanzig Jahre alter Chinese, auf dessen Brust ein ähnlicher acephaler Parasit aufsitzt, lebt, von welchem die Herrn *Bordot* und *Geoffroy-Saint Hilaire* in den Sitzungen der königlichen Akademie der Wissenschaften zu Paris vom August d. J. Erwähnung thun, so fände sich hier jetzt eine schöne Gelegenheit, auch Aufschlüsse über den psychischen Zustand solcher merkwürdiger Doppelmenschen zu erhalten.

Die an dem Kinde und dem Parasiten wahrgenommenen Erscheinungen von Blausucht erklären sich aus dem beschriebenen Baue des Herzens des Fötus von selbst.

Erklärung der hiehergehörigen Abbildung Taf. II. Fig. 1.

AA. Der parasitische Acephalus, welcher der deutlichern Ansicht wegen nach Aufwärts geschlagen ist.

- a. Der verschlossene After desselben.
- b. Der leere Hodensack —
- c. Die männliche Ruthe —
- d. Hautanhang.
- e. Nabelbruch des Stammfötus.
- f. Nabelschnur.

Digitized by Google

III.

Ueber Doppelmissbildungen und deren Eintheilung durch zwei eigne Fälle erläutert.

Vom

Herrn Professor Dr. Mayer zu Bonn.

Die Verschmelzungen zweier mehr oder weniger entwickelten organischen Wesen zu einem Ganzen, oder die sogenannten Doppelmissbildungen, welche schon des grossen *Haller's* Aufmerksamkeit in hohem Grade zu fesseln im Stande waren, haben in neuester Zeit nicht minder Interesse erregt. *Friedr. Meckel* widmete der Untersuchung dieser Missbildungen einen grossen Abschnitt seines pathologisch-anatomischen Werkes, und man durfte diesen Gegenstand fast als erschöpft ansehen. *Burdach* zeigte aber in seinem Berichte der königl. anatomischen Anstalt zu Königsberg vom Jahre 1823, dass diesem Gegenstande noch mancher geistreiche Gesichtspunct abzugewinnen sei, namentlich in Beziehung auf die Eintheilung und Anordnung der verschiede-

Digitized by Google

nen Missbildungen dieser Art. Zum Behufe meiner Vorträge über pathologische Anatomie hatte ich mir bereits eine eigene Eintheilung der Doppelmissgeburten gebildet; allein da selbe mich bei genauerer Prüfung doch nicht befriedigte, entwarf ich nachstehende Eintheilung, welche ich durch kurze Angabe der mich bestimmenden Gründe zu vertreten suchen werde.

Die Eintheilung des Mehrfachwerdens, welche *J. F. Meckel* vorschlug, war folgende. Er unterscheidet gewöhnliches und ungewöhnliches Mehrfachwerden. Letzteres nennt er auch zeugungsartiges Mehrfachwerden. Er führt aber unter der ersten Abtheilung noch ein sogenanntes anderweitiges Doppelwerden auf, welches ungewöhnlich genug, aber nicht zeugungsartig nach seiner Ansicht ist. Es leuchtet wohl von selbst ein, dass das Prädikat gewöhnlich und ungewöhnlich zu unbestimmt ist, um eine logische Eintheilung begründen zu können. In Betreff des zeugungsartigen Doppelwerdens hält *J. F. Meckel* dafür, dass in diesen Fällen der mit dem andern verbundene kleinere Fötus durch einen wirklichen Zeugungsact des Grösseren entstanden sei.

Dies heisst aber nichts Anderes, als ein Wunder annehmen, denn Zeugen kann nur das zeugungsfähige, reife Wesen, nicht der unentwickelte Fötus. Zeugen kann nur der ganze Geschlechtsmensch, der Mann in und mit dem Weibe; nicht das eine Geschlechtsindividuum allein. Diese Sätze sind aus dem Begriffe von Zeugung und aus der Erfahrung entnommen; daher als dogmatische Sätze anzunehmen. Diesen physiologischen Dogmen entgegen ist aber die Annahme eines solchen zeugungsähnlichen Prozesses bei gewissen Doppelmissbildungen. Eine, wie mir scheint, einfache und naturge-

Digitized by Google

mässe Erklärung der Entstehung des sogenannten zeugungsartigen Doppeltwerdens wird weiter unten folgen. Sehr eindringend scheint uns die Eintheilung von *Burdach* zu sein. Er unterscheidet drei Ordnungen von Doppeltwerden.

1) Mehrfachwerden durch hinzugetretene, überzählige Theile, partes accessoriae, z. B. 2 Herzen, 11 Finger.

2) Schmarotzer, parasiti, wenn nicht blos einzele Theile, sondern Rumpf und Kopf sich wiewohl auf unvollkommne Weise wiederholen.

3) Körperverdopplung, duplicitas monstrosa, wenn stätiger Zusammenhang zweier im Wesentlichen gleichmässig entwickelter Köpfe und Rümpfe zugegen ist.

Es scheint mir aber, dass die dritte Form der zweiten Ordnung der Doppelmissbildung nach *Burdach*, zu der ersten Ordnung seiner Eintheilung zu rechnen sei, sowie wohl die erste und dritte Ordnung nur eine Hauptordnung bilden können.

Eine richtige und völlig genügende Eintheilung der Doppelmissgeburten scheint mir nur auf das anatomische Verhältniss der Keime der Verdopplungen gegründet werden zu können *). Dieses anatomische Verhältniss ist freilich bei vielen nicht absolut erweislich, weil die anatomische Untersuchung dieser Missbildungen meistens sehr unvollkommen ist und man das wesentliche Moment, nämlich die Art der Verbindung des einen Fötus, namentlich

*) Es gründet sich diese Eintheilung auf meine Ansicht des Zeugungsactes, welche ich vor mehreren Jahren in *Harless* Niederrheinischen Jahrbüchern der Medicin etc. Jahrgang 1820. Band II. Heft II. und III. niedergelegt habe, betitelt: Ueber Zeugung und Zeugungstheorie.

Digitized by Google

der parasitischen Bildungen mit dem andern oder dem Stammfötus, nur selten gehörig berücksichtigt hat.

Es kann dieses Verhältniss der Keime nun ein dreifaches sein.

1) Entweder ein Keim ist neben einem andern angelagert und mit ihm so verbunden, dass beide von dem gemeinschaftlichen Verschmelzungspuncte gleich weit entfernt sind.

2) Oder ein Keim enthält einen andern in sich, durch Einschachtelung.

3) Oder ein Keim dient dem andern blos zum Keimboden.

Daraus ergiebt sich folgende Eintheilung der Doppelmissbildungen.

I. *Monstra per Juxtapositionem*, *Juxtapositiones*, *Monstra geminata.* Verschmelzung gleichartiger Theile des Körpers nebeneinander.

A. Verdopplung des ganzen Körpers.

a) Verdopplung von den Polen des Körpers ausgehend.

α. Obere vom Kopfe aus.

β. Untere vom Becken aus.

b) Verwachsung von der Mitte oder von dem Stamme des Körpers ausgehend. { vordere, hintere, seitliche.

B. Verdopplung einzeler Theile.

II. *Monstra per Intussusceptionem*, *Intussusceptiones*, *Monstra prolifera.* Verschmelzung ungleichartiger Theile des Körpers in und nebeneinander; auch Missgeburten durch Einschachtelung eines Keimes in einem Andern zu nennen.

An irgend einer Stelle des Körpers entspringt ein Gefäss, welches den Ernährungsstamm für ein

neues

Digitized by Google

neues mehr oder minder entwickeltes Individuum bildet.

III. *Monstra per Implantationem, Implantationes, Monstra nidulantia.*

Das eine kleine Individuum wurzelt durch eine Nabelschnur in oder an dem andern grösseren.

I. Zu der ersten Klasse, oder den Verdopplungen per Juxtapositionem einzeler Theile gehört folgender Fall, welcher meines Wissens der zuerst beschriebene seiner Art ist.

Ein Schaaf mit einem zweiten Munde am rechten Winkel des Unterkiefers. (S. Taf. II. Fig. 2.)

Ein Thierhändler zeigte in Bonn auf dem Jahrmarkte einen anderthalbjährigen Hammel, welcher gehörig entwickelt und ausgewachsen war, aber auf der rechten Seite ganz nahe am Winkel des Unterkiefers eine zweite Mundöffnung besass, in welcher man Schneidezähne und einen Kieferknochen wahrnehmen konnte, und aus welcher bisweilen etwas von dem, durch das Thier in den Mund gebrachten Getränke wieder herausfloss. Das Thier starb durch Erkältung, und wurde von mir für unser anatomisches Museum requirirt, da mir eine ähnliche Missgeburt noch nicht vorgekommen, und meines Wissens von Niemand eine solche noch beschrieben war. Die Untersuchung des Thieres zeigte mit Ausnahme der Stelle, wo die gedachte Mundöffnung sich befand, sonst keine Missbildung, die Organe der Brusthöhle waren normal beschaffen; dagegen waren die Leber und die Nieren kleiner als gewöhnlich. Die linke Niere lag auf die rechte Seite herübergeworfen, welche Lage der linken Niere man nicht selten auch bei Kälbern antrifft.

Digitized by Google

Bei näherer Untersuchung des zweiten Mundes fand sich folgendes vor.

1) Die äussere Mundöffnung zeigte deutlich zwei Lippen. Man kann hinter der Unterlippe, welche die bei den Schaafen (und andern Säugethieren) eigenen Läppchen zeigt, 3 Schneidezähne in den entsprechenden Alveolen des Kieferknochens deutlich wahrnehmen.

2) Hinter diesen Zähnen bemerkt man eine schmale Zunge, deren Länge 1 Zoll, 9 Linien, deren Breite 3 Linien beträgt. Auf ihrer Oberfläche sind deutlich papillae conicae, fungiformes und vallatae zu erkennen. Sie geht über in die grosse Zunge, in den rechten Rand der Wurzel derselben sich fortsetzend, aus welchem sie entspringt.

3) Die Mundöffnung führt in einen sich mehr erweiternden Kanal, welcher aus einer dicken Fleischhaut gebildet ist, in der Länge 1 Zoll 6 Linien, und in der Breite 5 Zoll misst, nach einwärts und vorwärts am Halse des Thieres verlaufend, mit einer 3 Linien weiten Oeffnung vor dem Gaumensegel und vor der Mandel derselben Seite in die Gaumenhöhle des Thieres einmündend. Die Mundhöhle, die Gaumenhöhle, der Larynx und Oesophagus des Thieres sind übrigens normal gebaut. Die Zunge ist auf der rechten Seite gegen die Wurzel hin beträchtlich dicker, als auf der linken Seite.

4) Das Rudiment des Unterkiefers bestand ausser den drei genannten Schneidezähnen aus einem C förmig gekrümmten nach vorn kolbigt angeschwollenen, nach hinten dünner werdenden Kieferknochen, welcher durch Zellgewebe mit seinem spitzen Ende in der Nähe des Ohrknorpels der rechten Seite sich befestigte. Verschiedene Portionen des Hautmuskels, des musc. biventer maxillae und der

Digitized by Google

seitlichen Zungenmuskeln gehen an den Kieferknochen, und an das Fleisch des Züngleins selbst, sowie an den muskulösen Kanal. Gefässe und Nervenäste kommen von den benachbarten Theilen, besonders aber von der grössern Zunge zu diesem accessorischen Gebilde.

Dass dieser Fall der erste beschriebene seiner Art sei, beweisen auch die Worte von *J. F. Meckel* (s. pathologische Anatomie 2r Bd. 1te Abth. S. 15). Derselbe sagt: Das Doppelwerden der Zunge ist insofern interessant, als alle Beobachtungen davon in dem Umstande übereinkommen, dass die beiden Zungen über, nie neben einander lagen.

II. Ich gehe nun zur zweiten Klasse von Doppelmissbildungen zu den Monstra per Intussusceptionem über.

Zu diesen oder zu den Monstra prolifera gehören folgende Fälle, welche meines Wissens in neueren pathologisch-anatomischen Schriften nicht aufgeführt worden sind.

In Finnonia edidit foemina embryonem in cujus tumido foetus femellae ventre in loco consueto alius foetus sexus foeminini omnibus modis perfectus inventus fuit circiter spithamam longus unguibus et pilis instructus. — *Barthol.* Cent. 6. Hist. 100.

Inter caeteros glires, captus in Hispaniae littore unus monstroso ventre, qui apertus foetum edebat justa magnitudine muris, hic cum et ipse dissecaretur, utero catulos gerere manifestissime format visus est — teste Dr. *Steph. a Castro.*

Andere Beispiele von Mäusen s. *Aristoteles* hist. anim. ht. 6. c. 37.

De Vacca in Hungaria vitulam alia vitula minima praegnantem enixa-lege Eph. N. C. Ann. I. obs. 36. — Ovum in alio ovo *Harvey* Exerc. XI.

bei Barthol. Cent. V. Eph. N. C. Ann. II. obs. 250; daselbst Ann. I. obs. 17 und obs. 44. —

Wir sehen auch ein kleines Hühnerei, welches in ein rechtes und vollkommenes Ei mit seiner Schale eingeschlossen war. — D. *Moevius* s. *Franck* Satyrae medicae. p. 79. — Ovum gallinae indicae, quod intus aliud parrum crusta quodammodo aspera inductum continuit quantitate nucis moschatae majoris. — v. l. c.

Von Citronen in Citronen, auch von Aepfeln kommen nicht selten Beispiele vor.

Zu dieser Klasse von Verdopplungen, oder zu den Verdopplungen per Intussusceptionem gehöret nun auch folgender eigene Fall:

Ein menschlicher Fötus mit einem sackförmigen Anhange am Becken, worin Theile eines zweiten Fötus sich vorfinden. (S. Taf. II. Fig. 3.)

Ich erwähne zuerst über den Vorgang der Geburt dieser Missbildung dasjenige, was ich der gefälligen Mittheilung des Herrn Kreisphysicus Dr. *Müller* in Bergheim, und des Herrn Dr. *Klendgen* in Bedburg verdanke.

Eine Frau von 28 Jahren wurde den 18ten Mai um acht Uhr Abends von Zwillingen männlichen Geschlechtes durch eine Hebamme entbunden. Es war die dritte Schwangerschaft der Frau, welche von der letzten Geburt einen starken Prolapsus vaginae behielt, sonst aber gesund zu sein scheint. Das erste ihrer Kinder ist gesund; das zweite aber rhachitisch.

Der zuerst geborne Zwilling zeigte an dem Steisse einen grossen sackförmigen Anhang, welcher Anhang während der Geburt einen Riss bekam, aus welchem eine Menge Serum mit etwas Blut ver-

mischt geflossen sein soll. Das Kind machte Respirationsbewegungen und Versuche zum Schlucken. Es starb aber schon nach einigen Minuten.

Der nachfolgende Zwilling war ausgewachsen und gesund. Er lebt bis jetzt noch.

Es war eine gemeinschaftliche Placenta für beide Zwillinge vorhanden. Die Nabelschnur des normal gebildeten Fötus inserirte sich beinahe in dem Mittelpunkte derselben. Die Nabelschnur des monströsen Fötus aber war gegen die Placenta hin dünner, zweimal eingerissen, und pflanzte sich am Rande derselben in sie ein.

Ein sogenanntes Versehen hat bei der Mutter während der Schwangerschaft nicht statt gefunden.

Der Zwillingsfötus war, ausser dass von seinem Steisse eine grosse ovale sackförmige Geschwulst herabhing, übrigens regelmässig gebildet, und schien nicht älter, als sieben Monate zu sein, gemäss der Grösse und Entwicklung seines Körpers. Bei Untersuchung der Unterleibshöhle desselben fanden sich alle Organe normal gebildet. Die Leber schien jedoch kleiner, als sie in diesem Alter zu sein pflegt. Die Gallenblase war mit Galle angefüllt. Der Darmkanal, namentlich der Kanal der dicken Gedärme enthielt eine reichliche Quantität von Meconium. Die Nebennieren waren vorhanden und gehörig entwickelt. Die Hoden waren schon beide ausserhalb des Bauchringes. Der untere Beckenraum war weit, was von der Geschwulst, wie sich später zeigte, herrührte, so dass sich noch ein grosser Zwischenraum hinter dem Mastdarme vorfand. In der Brusthöhle erschien alles im normalen Zustande. Die Thymus war mässig entwickelt; beide Lungen zeigten drei Lappen und waren mit Luft erfüllt. Das Herz war

Digitized by Google

normal beschaffen. Aus dem truncus anonymus entsprang zugleich die Carotis sinistra.

Das Gehirn schien, soviel dieses bei dem bereits etwas aufgelösstem Zustande desselben sich wahrnehmen liess, normal gebildet. Ebenso fand man die Wirbelsäule und das Rückenmark gehörig beschaffen.

In der Gegend des Steisses dieses Fötus zeigte sich nun eine $7\frac{1}{2}$ Zoll Rh. lange und 5 Zoll breite Geschwulst, welche vom Perinäum zwischen und hinter den Beinen desselben herabhing. Vorn an der Wurzel der Geschwulst befand sich der After des Fötus, welcher hinter dem Perinäum angelagert, offen und mit Meconium gefärbt war; hinten an der entgegengesetzten Stelle derselben das Steissbeinende desselben, so dass das Rückgrat des Fötus gehörig entwickelt und geschlossen erschien. Die Haut der Geschwulst war in ununterbrochener Fortsetzung mit der äussern Haut des Fötus. Die Geschwulst begann mit einem schmälern Theile, oder bildete eine obere kleinere drei Zoll lange und $2\frac{1}{2}$ Zoll breite Abtheilung, und einen untern Sack, dessen Länge $4\frac{1}{2}$ Zoll, und dessen Breite 5 Zoll betrug. Dieser Sack war bereits, wie schon oben bemerkt wurde, leer und zusammengefallen und soll mit Serum und etwas Blut angefüllt gewesen sein. Seine Hülle bestand blos aus den Schichten der gemeinschaftlichen Integumente. An der obern Abtheilung der Geschwulst sah man einen runden blaulichen Fleck, der von dem Arzte, welcher die Monstrosität zuerst sah, für ein Auge gehalten wurde; welche Meinung bei der nähern Untersuchung sich aber nicht bestätigte. Dagegen nimmt man an der Einschnürungsstelle zwischen der obern und untern Abtheilung der Geschwulst Hautfalten wahr, welche einige Aehnlichkeit

Digitized by Google

mit weiblichen Schaamlippen oder leerem Hodensacke zeigte. In der obern Abtheilung der Geschwulst selbst fühlte man mehrere kleine Knochenstücke, ohne sie ihrer Form nach bestimmt significiren zu können. Bei genauer Untersuchung dieser Theile der Geschwulst fand sich folgendes im Innern vor. Es bestand diese obere Parthie wieder aus zwei Abtheilungen; einem dichten und fibrösen Theile, und aus einem Sacke, in welchem sich ein Convolut von Gedärmen vorfand. Dieses Darmconvolut bestand aus einer doppelten kreisförmigen Darmwindung, in deren Mitte ein grosser mit starken Muskelfasern versehener Sack sich befand. Dieser Sack war in sich geschlossen, und stand in keiner Verbindung mit den übrigen Gedärmen. Er hatte ungefähr die Grösse eines Hühnereies. Nach hinten war mit ihm ein kleiner Anhang verwachsen, welcher die Grösse einer Kirsche hatte, und ebenfalls für sich bestand. Rings um diesen Sack, welchen man etwa für den Magen ansehen konnte herum, und an einem Mesenterium mit diesem angeheftet, bemerkte man ein mehr gleichförmiges Darmstück, welches aus sackförmigen Zellen der Geschwulst seinen Ursprung nahm und endlich am entgegengesetzten Ende als Blindsack aufhörte. Vergleichungsweise konnte man es für ein Rudiment des Dünndarms halten. An seiner Aussenseite lief parallel mit ihm, nur später beginnend ein dickeres mit mehreren Einschnürungen versehenes Darmstück, dessen Höhle mit der von jenem in keinem Zusammenhange stand, auch früher und ebenfalls blind aufhörend; der Analogie nach mehr für Dickdarm zu erklären war. An dieses letztere blinde Ende stiess ein kurzer, aber weiter Blindsack, oder eine Art von Coecum. Ein ovales kleines Säckchen hing noch in der Nähe zwischen

Digitized by Google

dem vermuthlichen Dünndarm und Dickdarm. In dem supponirten Magen und dessen kleinen Anhang sowie in dem Dünndarmstück und dem ovalen Säckchen war eine Menge einer weisslichgelben breiartigen schleimigen Flüssigkeit enthalten. In dem Dickdarme und dem vorgeblichen Blinddarme war dieser Schleim dicker und schwärzlich, hatte auch keinen faden, sondern einen bittersüssen Geschmack. In dem Mesenterium, an welchem die genannten Darmstücke befestigt waren, bemerkte man nicht nur Arterien und Venen, sondern auch eine Menge von meseraischen Drüsen, viele deutliche Lymphgefässe und Nerven mit verschiedenen sehr beträchtlichen Ganglien, welche sich nach dem Verlaufe der Arterien hinzogen. Die Arterie wurde da, wo ihr Hauptstamm verlief geöffnet, und nach beiden Seiten hin injicirt. Ebenso die benachbarte Vene. Dadurch zeigte sich, dass die Arterie der ganzen Geschwulst als eine unmittelbare Fortsetzung der arteria sacra media, welche an Dicke die arteria iliaca communis des Fötus selbst übertraf, anzusehen war und sich sowohl in den fibrös-zelligten Theil der Geschwulst, als auch und mit ihren Hauptzweigen in dem Mesenterium des Darmconvoluts vertheilte. Die Venen des Mesenteriums waren gleichförmig entwickelt; die Venenäste des fibrös-zelligten Theiles der Geschwulst aber sehr angeschwollen. Der Hauptstamm mündete in die vena hypogastrica ein. Ein feiner Nerve aus der Cauda equina des Fötus verlor sich in den festen Theil der Geschwulst. Dieser fibrös-zelligte Theil der obern Abtheilung der Geschwulst bestand theils aus einem weissen zelligten Fasergewebe, theils aus einzelen kleinen Zellsäcken. In diesen befand sich zum Theil eine seröse, zum Theil eine weissliche dickliche Flüssigkeit.

Digitized by Google

Nach aufwärts fanden sich unförmliche Zellfaserstücke vor, worin ein dem Hirnmark ähnlicher Brei sich angesammelt hatte. Von Knochen bemerkte man fünf Rudimente, welche zwar in der fibrösen Masse zerstreut, aber doch nahe beisammen lagen. Drei kleinere unförmliche Knochenstücke bemerkte man nach oben; mehr nach unten aber ein grosses und kleineres, welche am besten mit den Wirbelstücken des Steissbeines zu vergleichen sind. Deutlich ist das letztere ein Steissbeinwirbelchen, und ist artikulirt mit dem grossen, an welchem man auch einen Wirbelkörper und seitliche Hörner unterscheiden kann. Alle diese Knochen waren von ihrem Periosteum überzogen. Ausserdem lässt sich nur noch ein braungelblicher grösserer ovaler halb drüsigter Körper, und ein ähnlicher kleinerer wahrnehmen, über deren Natur aber nichts näheres und bestimmtes angegeben werden kann.

Was, wie oben bemerkt worden, für ein Auge von dem Herrn Dr. *Klengen* angesehen wurde, war blos ein mit dünnem Corium überzogenes bläuliches Zellhäutchen, welches nur an dieser Stelle sich vorfand.

Wir hätten also in diesem Anhange gefunden; ein Convolut von dünnen und dicken Gedärmen mit einem Mesenterium, dessen Lymphdrüsen und Lymphgefässe, Blutgefässe und Nerven des Gangliensystemes, Zellen mit einer dem Hirnmarke ähnlichen Flüssigkeit, einen drüsigten den Ovarien oder den Hoden etwa analogen Körper und Rudimente von Wirbelknochen.

Diesem so eben beschriebenen Falle sehr ähnlich wird wohl die Beobachtung seih, von welcher Prof. *Ekl* von Landshut eine kurze Nachricht in den Notizen von *Froriep* mittheilte (v. XIII. Band

Digitized by Google

Nro. 18). Es lässt diese Nachricht jedoch noch ungewiss, ob die gefundenen Fötustheile im Hodensack blos oder in der Substanz des Hoden selbst gefunden wurden.

Der Fall, welchen *Dieterich* beschrieb und Prof. *Wendt* in seinem Programme bekannt machte, (Tabulae votivae . . . Vratislaviae 1822.) verdiente wohl noch eine ausführlichere Beschreibung, um sich überzeugen zu können, dass die Phantasie des Untersuchers nicht zu sehr hierbei im Spiele war.

III. Die dritte Klasse von Doppelmissbildungen begreift diejenigen in sich, welche die Implantation des einen Keimes in den andern darstellen. Sie heissen Monstra per Implantationem s. Monstra nidulantia. Sie unterscheiden sich von den vorigen dadurch, dass hier eine Art von Nabelstrang sich vorfindet, der sich in ein Organ, oder an irgend eine Stelle des andern Fötus einpflanzt, an welcher sich eine Art von Mutterkuchen entwickelt. Da die anatomischen Untersuchungen dieser und der vorigen Klasse von Missbildungen sehr häufig unvollkommen sind, so ist es oft schwer zu bestimmen, welche Fälle und Beobachtungen zu dieser oder jener Klasse gehören. Geht ein Gefässstamm des einen meistens grössern Fötus unmittelbar als Hauptgefäss in den Anhangsfötus über, so gehört die Missbildung zur zweiten Klasse. Wenn aber kein unmittelbarer Uebergang von Gefässen statt findet, sondern eine Unterbrechung, so dass auf der Seite des einen (mehr entwickelten) Fötus eine Art von Placenta, auf Seite des andern (kleinern) Fötus oder Fötustheiles ein mehr oder minder entwickelter Nabelstrang erscheint, so gehört die Missbildung zur dritten Klasse. Ganz unverkennbar gehören hieher die Beobachtungen von *Nath. Highmore*, von

Dupuytren, (der Fall des bekannten *Amadeus Bissieu*) von *Fattori*, von *Gaither*, vielleicht auch der von *Prochasca*, *Lentin*, *Schützer*, *Hare* und Andern. Der Nebenfötus kann mehr oder minder entwickelt sein, ja er kann blos nur aus einem oder einigen Theilen des Körpers bestehen.

Es zeigen diese Missbildungen einen Uebergang zu den gewöhnlichen Zwillingsmissgeburten, bei welchen die Placenta an sehr verschiedenen Stellen im Uterus aufsitzt. Es findet nämlich ein allmähliger Uebergang in Beziehung auf das Fortschreiten der Insertion der Placenta des Nebenfötus von Innen nach Auswärts in folgenden Fällen statt. Die Placenta des einen Fötus sass am Dünndarme des Andern (*Nath. Highmore* l. c.); die Placenta des einen Fötus sass am rechten Hypochondrio und am Mittelfleisch des grössern Fötus. (*Fattori*). Die Placenta sass unter der Haut am Unterleibe des Stammfötus. (*Gaither* in new York medical repository Vol. XIII.); die beiden Mutterkuchen sitzen an verschiedenen Stellen des Uterus.

Erklärung der hiehergehörigen Abbildungen. Taf. II. Fig. 2. u. 3.

Fig. 2. a. Oeffnung des zweiten oder Nebenmundes.
b. Zunge darin.
c. Drei Schneidezähne des Unterkiefers.

Fig. 3. Die Geschwulst ist von dem Steisse des Kindes abgelöst uud für sich getrennt gezeichnet.
aaa. Obere Abtheilung der Geschwulst geöffnet, um die innern Theile zu zeigen.
bbb. Untere Abtheilung derselben von dieser Seite unverletzt.
cc. Hautfalten oder Wülste, welche einige Aehnlichkeit mit weiblichen Schaamlippen haben.
d. Arterienstamm, welcher in der Geschwulst sich verzweigt.
e. Venenstamm, welcher d begleitet.
f. Grosser Sack oder Magen.

Digitized by Google

ggg. Stück eines Dünndarmes.
h. Blindes Ende desselben.
iii. Stück eines Dickdarmes. Er fängt bei i* blind an und endigt sich ebenso,
k. Blinddarm oder Coecum.
l. Gekröse mit seinen Attributen.
m. Grösster Knochen, dem ersten Steissbeinwirbel ähnlich.
n. Kleinere Knochen.

IV.

Die Metamorphose der Schädelknochen in Markschwamm.

Vom

Herrn Dr. Karl Graff,

praktischem Arzte in Trarbach an der Mosel.

Wenn merkwürdige und auf irgend eine Art ausgezeichnete Fälle schon bekannter Krankheiten, welchen in den nosologischen Systemen längst ein stehender Platz angewiesen ist, mit stets erneutem Interesse, wie billig, gewürdigt werden müssen, so freue ich mich um so mehr, der heilkundigen Welt die Geschichte einer sehr selten erscheinenden Krankheitsform zu erzählen, von welcher *von Walther* mit Recht behauptet, ihre Lehre sei noch eine der dunkelsten Stellen im Gebiete des ärztlichen Wissens, und der in mehrfacher Hinsicht verewigte *von Klein* den Wunsch einer getreuen Mittheilung eines jeden Falles ausdrückte.

Digitized by Google

Durch den Ausspruch dieser um die deutsche Chirurgie so hochverdienten Männer glaube ich nun doppelt berechtigt zu sein, diesen Fall, der von mir beobachteten Krankheit, welcher man bisher hauptsächlich den Namen der schwammigen Auswüchse auf der harten Hirnhant beilegte, um so umständlicher beschreiben zu dürfen, als ich das seltenere Glück hatte, jenes Uebel fast von seinem ersten Erscheinen an bis zu seinem Ende mit aufmerksamer Sorgfalt zu beobachten, und so manche, sowohl während seines Verlaufes als auch durch die Section zur nähern Aufklärung seiner Natur gewonnenen Resultate zu erhalten, welche die bisherigen Beobachtungen theils bestätigen, theils widerlegen, theils aber noch völlig neu und unbekannt, daher für die Pathologie und Diagnostik desselben nicht ohne Bedeutung sind. — Mögen sie daher in folgender Darstellung an demjenigen Orte, wo die meisten neuern Beobachtungen dieser Krankheit niedergelegt sind, in dieser allgemein geschätzten Zeitschrift, eine geneigte Aufnahme finden!

Madam *H.*, funfzig Jahre alt, von starkem Körperbau, frischer Gesichtsfarbe und zum cholerischen Temperamente hinneigend, litt seit dem Eintritt ihrer Menstruation im vierzehnten Jahre öfters an einem Kopfweh, welches sich jedesmal in dieser Periode verstärkte. Sie hatte, vier Abortus mit eingeschlossen, funfzehn Kinder geboren, von welchen das jüngste, noch lebende, sieben Jahre alt ist. Seit acht Jahren zeigten sich blutige Hämorrhoiden, welche von Zeit zu Zeit, jedoch in langen Perioden wiederkehrten.

Im Jahr 1820 bekam jenes Kopfweh, ohne alle

Digitized by Google

äussere Veranlassung eine andere Beschaffenheit, denn anstatt sich, wie früher, meist in der Stirne wie ein dumpfer Schmerz auszudrücken, nahm es jetzt den ganzen Kopf ein mit einem Gefühle, wie wenn er hohl und ganz leer sei, war häufig von starkem Klopfen und Stichen begleitet, welche von der Stirne bis zum Hinterhaupte schnell sich verbreitend, gefühlt wurden, und machte manchmal die Kranke ganz betäubt und zum Denken fast unfähig. Dabei öfters Aufstossen, Uebelkeit, sehr häufiges Erbrechen; welches auch schon früher, obwohl nur seltener beim Kopfweh statt gefunden hatte; auch ziemlich anhaltende Neigung zur Stuhlverhaltung.

Im Jahre 1823 stellten sich die Hämorrhoiden so ausserordentlich stark ein, dass sie mehrere Wochen hindurch als profuser Hämorrhoidalblutfluss mit blutstillenden Mitteln von mir behandelt werden mussten, indem die Kranke sehr viel Blut verloren und die Verdauung und Lebenskräfte auf eine drohende Weise abgenommen hatten. Sie wurde bald wieder davon befreit, erholte sich ziemlich schnell, und die Hämorrhoiden nahmen wieder ihre vorige Gestalt an.

Gleich nach dieser Krankheit kam am Hinterhaupte eine erbsengrosse unschmerzhafte Geschwulst zum Vorschein, welche in einer Zeit von sechs Wochen bis zu der Grösse einer Haselnuss anwuchs, dann zeigte sich eine neue gleiche Geschwulst auf dem rechten Scheitelbeine. Diesen Erscheinungen giengen entsetzlich starkes Kopfweh und Erbrechen voran und begleiteten sie, mässigten sich aber bald auf einen gelindern Grad, der nach mehreren Tagen verschwand.

Fast gleichzeitig mit der Erscheinung dieser Geschwülste verlor sich die Menstruation auf im-

Digitized by Google

mer, nachdem sie fast jederzeit in gewohnter Ordnung erschienen war.

Drei Monate hernach kam ich zu der Kranken, und sah zum Erstenmale jene beiden Geschwülste auf ihrem Kopfe, deren eine länglich rund, und nun von der Grösse einer grossen halben Nuss mit der Schaale, auf dem obern, hintern Winkel des rechten Seitenwandbeines, die andere fast wie ein halbes Ei gross, und ziemlich rund, auf der Mitte des Hinterhauptbeines ihren Sitz genommen hatten. Bei der Untersuchung zeigten sich beide ziemlich fest, halbweich und elastisch, jedoch die kleine etwas weniger wie die grosse, liessen sich ausserdem weder nieder oder eindrücken, noch von ihrer Stelle verschieben, sondern blos mit ihrem abgerundeten obern Theile um Weniges nach ihrer Peripherie hindrücken, ohne dass ihre, am tiefsten fühlbare Substanz auch nur im Mindesten verrückbar wurde. Ein auf sie angebrachter äusserer Druck verursachte, selbst ziemlich verstärkt, keinen äussern oder innern Schmerz, noch irgend einen andern Zufall, weder in der Geschwulst selbst, noch im Kopfe, und man kam im ersten Augenblick in Versuchung, sie für fest und tief aufsitzende Balggeschwülste zu halten, welches jedoch bei genauer Untersuchung sehr zweifelhaft wurde, denn, obgleich die auf dem Hinterhaupte erschienene grössere Geschwulst, weniger bewegbar aber fester, derber und elastischer wie die andere, keine genaue scharfe Grenzscheide an ihrem Rande bemerken, und desshalb, als Balggeschwulst betrachtet, einen festern und tiefern Sitz vermuthen liess, so wurde ihre Natur doch dadurch sehr verdächtig, dass man rings um die etwas lockerere Grundfläche der kleinern Geschwulst ziemlich deutlich einen scharfen, unebenen und tiefen, wie vom Schädel

Digitized by Google

gebildeten Rand bemerken konnte, welcher durch den harten und scharfen Widerstand gegen den drückenden Finger deutlich von demjenigen Rande unterschieden werden konnte, welchen man an der Grundfläche mancher Balggeschwülste, besonders wenn sie von weicherer Masse als ihre gesunde Umgebung sind, und tiefer aufsitzen, auch bei Sugillationen u. s. w. durch genaueres Anfühlen gewahrt, aber keine Fingerspitze zwischen sich und die Geschwulst einbringen liess. Dabei konnte man eine sanfte, an allen Stellen der Geschwülste gleichförmige, pulsirende Bewegung in denselben sehr deutlich durch den untersuchenden Finger wahrnehmen.

Diese Kennzeichen, welche auf eine tiefer als blos in der äussern Kopfbedeckung fussende Wurzel der Geschwülste hindeuteten, hielten mich denn auch davon ab, der Kranken alsbald die Exstirpation der Geschwülste vorzuschlagen, welche anscheinend nicht im mindesten durch diese selbst belästigt, zu meiner grossen Zufriedenheit ohnehin nicht eher davon wissen wollte, als bis sie ihr Beschwerden verursachen würden, und dagegen nur zertheilende Mittel verlangte, besonders da überdies die Hoffnung bei ihr rege geworden, dass der Geschwülste anfängliches Erscheinen einen günstigen Einfluss auf das hartnäckige Kopfweh haben könnte, welches jedoch gar keine Abänderung erlitt, und als ein gleichsam zur Gewohnheit gewordenes Uebel mit Geduld und ohne besonderes Verlangen nach ärztlicher Hülfe ertragen, und gewöhnlich durch starkes Zusammendrücken des Kopfes auf kurze Zeit erleichtert wurde. Manchmal, jedoch selten, erzeugte dieses Kopfweh auf consensuelle Weise einen gastrischen Zustand, der aber durch den Gebrauch abführender Mittel jedesmal bald beseitigt, und selbst das Kopfweh alsdann,

obgleich

obgleich ebenfalls nur auf kurze Dauer, gemildert wurde.

Um einstweilen etwas gegen die Geschwulst zu unternehmen, liess ich eine geraume Zeit hindurch eine gesättigte Auflösung des Salmiaks in Essig, auch die Mixtura vulneraria acida als kalter Umschlag vermittelst Compressen auflegen und dabei stets einen gelinden Druck anbringen, welchen die Kranke immer ohne alle Beschwerden ertrug, jedoch auch ohne eine vortheilhafte Veränderung der Geschwülste, wesshalb sie endlich den Gebrauch der Mittel eigenwillig unterliess.

So zog sich nun diese Krankheit bei abwechselndem Wohlbefinden, welches immer nur durch das beschriebene, stärkere oder schwächere Kopfweh gestört wurde, unter stetem, aber langsamem Anwachsen der Geschwülste bis zum April 1824 hin, zu welcher Zeit die Kopfschmerzen einen besonders heftigen Grad erreichten. Die Geschwulst auf dem Hinterhaupte hatte nun die doppelte Grösse gewonnen, ihre vorige Gestalt und Consistenz aber beibehalten, klopfte jedoch nun stärker, mit sichtbarer Bewegung und, wie früher, gleichförmig auf ihrem ganzen Umfange, und rhythmisch mit dem Schlage der Pulse und des Herzens. So auch die kleinere Geschwulst auf dem rechten Scheitelbeine, welche, obgleich nach Verhältniss viel weniger vergrössert wie ihre Nachbarin, bei aller Elasticität immer noch weicher blieb wie jene, und ihren Knochenrand nicht überschritten hatte, der eben so deutlich, wie früher fühlbar blieb.

Beide Geschwülste waren beim Anfühlen sowohl, als auch bei sehr starkem Drucke nach allen Richtungen hin immer noch gänzlich schmerzlos, und konnten dadurch weder von ihrer Basis verrückt,

noch im Mindesten daselbst vermindert oder eingedrückt werden. Die grosse Geschwulst schien, wie bei den ersten Untersuchungen auf dem Schädel fest zu sitzen, von welchem kein Rand, keine Oeffnung hier entdeckt werden konnte.

Die Kranke litt in diesem Zustande an keinem Fieber, hatte mehr Neigung zum Frost wie zur Hitze, behielt zwar ihre ziemlich frische Gesichtsfarbe, sah jedoch sehr leidend aus, war mürrisch, sehr ärgerlich und jähzornig. Obgleich der Kopf, wie stets, nie heisser beim verstärktem Kopfweh wurde, auch der Hämorrhoidalzustand keine Abweichung darbot, so rieth ich dennoch an, Bluetgel an das Hinterhaupt, die Schläfe und hinter den Ohren anzulegen, und kühle Umschläge auf den Kopf zu bringen, welche aber ohne Nutzen blieben, ja das Kopfweh noch verschlimmerten. Es wurde dann mit Salzen abgeführt, und der Zustand besserte sich allmählig. Die Kranke erhielt immer wieder für mehrere Tage, ja selbst Wochen, eine ziemlich gute Stimmung, gieng aus, besuchte Gesellschaften, ass und trank wie Gesunde, vertrug etwas Wein und Kaffee, an welche Genüsse sie immer gewöhnt war.

So verstrich unter häufiger Abwechslung der Sommer. Wenn das Uebel zu stark kam, liess sich die Kranke, oft ohne mich zu fragen, ein von mir früher verschriebenes Abführungsmittel verfertigen, welches fast immer etwas Erleichterung, wenigstens einigen Trost brachte.

Gegen Ende Octobers erreichte das Kopfweh wieder einen äusserst heftigen Grad, verursachte Stechen, Ziehen, Klopfen, Reissen, welches sich schnell von der Stirne zum Hinterkopfe ausbreitete, auch sich in umgekehrter Richtung, und oft im ganzen Kopfe äusserte. Nie aber schien der Kranken

dieses von einer der Geschwülste, vielmehr von der Stirne oder dem Scheitel auszugehen; auch war keine Täuschung des Gesichts-, Gehör-, oder eines andern Sinnes damit verknüpft, aber häufig versicherte die Kranke, dass sie selbst es nicht auszudrücken vermöge, wie eigen es ihr im Kopfe sei.

Die Geschwulst am Hinterkopfe war nun bis zur Grösse einer mässigen Faust angewachsen, ihre Grundfläche immer breiter geworden. Sie hinderte sehr beim Liegen, aber nicht wegen eines durch den dabei statt findenden Druck verursachten Schmerzes, sondern durch ein eigenes widerliches Gefühl, auf einer Geschwulst, und nicht auf dem Kopfe liegen zu müssen, und durch ihre Grösse, welche auch die Seitenlage sehr hinderlich machte, so wie beim Aufsetzen der weiblichen Kopfbedeckung, unter welcher sie sehr stark hervorragte. „Sie können mir mit einer Axt darauf schlagen" war der Ausdruck der Kranken, „so wird sie mir dennoch nicht weh thun."

Die kleine Geschwulst war sehr wenig gewachsen, und nur um etwas grösser geworden, wie die andere anfänglich gewesen. Beide verhielten sich in ihren übrigen Verhältnissen, wie vorher. Dabei Verdauungsbeschwerden, schlechter Schlaf mit nächtlicher Unruhe, Missmuth, grössere Reizbarkeit mit Neigung zum Aerger und Zorn u. s. w. aber ohne alles Fieber, und selbst bei gleichförmigem und ziemlich natürlichem Pulse.

Die Kranke, welche sich nun immer mehr überzeugte, dass die Geschwülste, statt wie sie hoffte, und überredet worden war, ihr Kopfweh zu erleichtern, dasselbe verschlimmert hatte, und ihr täglich unerträglicher wurden, verlangte nun, so sehr sie sich auch wegen der Grösse der hintern Geschwulst

fürchtete, dringend die Operation derselben, und nur mit Mühe gelang mir es, sie damit auf's kommende Frühjahr zu vertrösten. — Neue Palliative, neue Keime von Hoffnung mit abwechselnder Erleichterung auf kurze Zeit! Das Kopfweh nahm mit allen seinen bisherigen Begleitern zu, kam viel öfter wieder; die Verdauungsbeschwerden vermehrten sich, besonders ein häufiges, lästiges und anhaltendes Aufstossen, ein empfindliches Weh in der Magengegend, welches sich oft in den Unterleib verbreitete, und mit Uebelkeit und Erbrechen verbunden war, dazu temporäre Hinfälligkeit. Des Nachts konnte die Kranke mit dem Kopfe fast nirgends ein Lager finden, und nur wenig schlafen, sass meistens aufrecht, mit dem Rücken oder einer Seite an das Kissen gelehnt, denn sie vermochte gar nicht mehr tiefer zu liegen, noch sich zu bücken. — Zwischendurch wieder gute, selbst heitere Tage, auch ruhige Nächte, welche ohne irgend eine Ursache dafür angeben zu können, oft sonderbar mit den meist schlimmern Tagen kontrastirend, abwechselten, während welchen die Kranke, oft lange in aufrechter Stellung ruhend, zu Bette bleiben musste und dem Gefühl nach matter aufstand, als sie sich zur Ruhe begeben hatte.

So gieng es nun allmählig stets etwas schlimmer bis zum Frühjahr 1825, wo gleichzeitig mit dem Eintritt des allgemeinen Vegetationstriebes die Krankheit eine wahrhaft fürchterliche Höhe erreichte. Die Kranke konnte nun fast gar nicht mehr ausgehen, sondern sass meist stili oder klagend und jammernd im Zimmer, denn der Kopfschmerz war nun ungeheuer und blieb fast ohne Unterbrechung. Nur in kleinen Zwischenräumen hatte die Kranke Erleichterung, aber selbst auch dann Eingenommenheit des

Kopfes und ein Gefühl, als wenn ihr das Gehirn zusammengedrückt würde. Die Funktionen der Verdauungsorgane waren total in Unordnung gerathen, der Appetit schlecht, oft auch der Geschmack. Ein häufiges Aufstossen, so wie man es bei Hysterischen findet, belästigte sie sehr oft. Hierzu trat nicht selten ein Gefühl im Unterleibe, als ob derselbe auch ganz krank sei, jedoch ohne dass die Kranke es näher beschreiben konnte. Die Stuhlverhaltung wurde immer hartnäckiger, und musste sehr oft mit abführenden Mitteln bezwungen werden. Selten erbrach sich nun die Kranke, und dann kam nur etwas Schleim oder Galle hervor.

Bei allen diesen Zufällen blieb das Gesicht roth und frisch, nur magerte es mit den Händen, wiewohl sehr unbedeutend, der Körper noch weniger, ohne alles Fieber, und blos in Folge der langwierigen, wüthenden Schmerzen, des Appetitmangels und der Schlaflosigkeit etwas ab. Der Puls erlitt fast keine Veränderung, eben so wenig die Sinne, selbst das Gefühl; keine Taubheit der Extremitäten, kein bestimmter Schmerz im Körper; nur Schwäche und Hinfälligkeit, welche aber bei dem Eintritt der hellen Augenblicke wieder verschwand.

Die Kranke konnte damals immer noch gehen, und leichte Beschäftigungen verrichten, war aber meist sehr verstimmt, höchst ärgerlich und zornig, so dass ihre Kinder, selbst ohne Fehler begangen zu haben, ausgezankt oder bestraft wurden. Die schlimmste Zeit für sie, war aber jetzt immer die Nacht, welche sie meist im Bette sitzend, zubrachte. So verschlief sie auch die auf kurze Augenblicke eintretende nächtliche Ruhe mit der Stirne auf einen gepolsterten Schemel gestützt, welchen sie vor sich auf's Bett nahm, oder den Kopf an die harte, kalte

Digitized by Google

Wand lehnte, die ihr wohlzuthun schien. Erwacht ächzte, klagte und jammerte sie fast beständig, und verscheuchte dadurch auch den Schlaf ihrer Angehörigen, machte denselben die bittersten Vorwürfe über ihre Leiden, welche man selbst einem Thiere nicht so lange zumuthen würde, und verlangte mit Heftigkeit, todt geschlagen oder operirt zu werden. Unter dem Vorwande, die Geschwulst sei noch nicht reif zu einer Operation, welche man in einer ganz warmen Jahreszeit vornehmen müsse, hatte ich nun dieses sehr missliche Geschäft bis zum Junius zu verschieben gewusst, jetzt aber, da durch die heisse Witterung dieses Jahres der Andrang der Säfte nach dem kranken Kopfe immer stärker wurde, die Geschwulst und mit ihr die Zufälle täglich und fast zusehends anwuchsen, alle mögliche palliative Hülfe vergeblich verschwendet war, blieb keine andere Wahl mehr übrig, als die Kranke mit der Natur ihres Uebels bekannt zu machen, und sie so der Verzweiflung zu überlassen, oder — zu operiren! Konnte und durfte man aber, frage ich, mit gutem Gewissen das Erstere thun? Waren die Symptome der Geschwülste denen bisher bei dem Hirnhautschwamme angenommenen, und fest gesetzten, diagnostischen Kennzeichen zum Theil nicht sehr widersprechend? nicht vermögend, einigen Zweifel über ihre Natur zu erregen? keine Möglichkeit eines andern, freilich weniger erklärbaren Leidens vorhanden, welches durch eine Operation gelindert, vielleicht gar aufgehoben werden konnte?

War die Kranke, wie höchstwahrscheinlich, unheilbar ergriffen, und hieng dies von jener vorausgesetzten Beschaffenheit der Geschwülste ab, so konnte ihr Leben unter den vorhandenen Umständen ohnehin nicht lange mehr bestehen, und es wäre

Digitized by Google

grausamer gewesen, sie geradezu ihrem Schicksale preisszugeben, als eine irgend noch mögliche Rettung, oder doch wenigstens eine palliative Hülfe durch ein operatives Verfahren zu versuchen.

Diese, obwohl schwache, Hoffnung, nebst dem Gedanken, vielleicht eine die Natur des Uebels näher aufklärende, nützliche Entdeckung zu machen, brachte meinen Vorsatz, die grosse, das Leben der Kranken wohl am meisten gefährdende Geschwulst wegzunehmen, zur Reife.

Die kleine Geschwulst war bis jetzt in ihrem Wachsthum kaum merkbar vergrössert worden, und liess nun nur noch an ihrer vordern und obern Begrenzung den harten Knochenrand fühlen, zeigte sich immer noch bei starkem Drucke unschmerzhaft, und hatte dann das Gefühl, wie die benachbarte Kopfhaut, war dabei nicht im Mindesten in den Schädel zu bringen, und klopfte sichtbar und fühlbar an ihrem ganzen Umfange gleichzeitig mit den Arterienschlägen an andern Körpertheilen, welches jedoch selbst wenn man stark auf sie drückte, der Kranken selbst unmerkbar blieb. So auch die grosse Geschwulst, welche, nun glatt geschoren, sich ebenfalls wie immer verhielt. Sie hatte jetzt die Grösse von etwa anderthalb Fäusten erreicht, war an ihrer Basis rund und stand, fast konisch geformt, wohl drei Zoll weit gerade vom Kopfe weg, war fest aber elastisch; die sie umgebende Kopfhaut in jedem Betracht gesund.

Am 11. Junius, Nachmittags um 4 Uhr wurde endlich die Operation vorgenommen.

Ich verfuhr, um die Natur der Geschwulst näher kennen zu lernen, anfangs explorativ. Einige vorsichtig wiederholte Schnitte vom obern Rande der Geschwulst, der Richtung der Pfeilnath nach,

Digitized by Google

zwei Zoll weit ihrer Höhe zu, durch die allgemeinen Bedeckungen des Schädels geführt, gaben mir die Gelegenheit, eine Sonde zwischen diese und die Geschwulst zu bringen, welche beide mit Zellgewebe genau verbunden waren, sich jedoch, nach allen Richtungen hin, leicht trennen liessen. Die Kopfbedeckungen, welche sonach die äussere Hülle der Geschwulst abgaben, und so den tiefern Sitz derselben bekundeten, waren ganz gesund, und ihre unten ebenfalls losgetrennten Schnitträuder liessen nun, etwas von einander gezogen, eine weisse Geschwulst durchblicken, welche sofort durch mehrere, über sie hin geführten, sich rechtwinklich auf ihrer Höhe durchkreuzende, sehr grosse Schnitte, Lostrennung und Zurücklegung der dadurch gebildeten und durch festes Zellgewebe mit ihr verwachsenen Lappen, unverletzt in ihrem ganzen Umfange entblösst wurde. Nachdem das Bluten aus den durchschnittenen Occipitalarterien so schnell wie möglich gestillt worden, erschien die von Blut befreite, ganze Oberfläche der von dem Periosteum überkleideten Geschwulst durchaus weiss, war auf allen Punkten ihres Umfanges fest an den Schädel gewachsen, und konnte daher an keiner Stelle, selbst nicht in ihrer Mitte in den Schädel zurück gebracht werden. Sie blieb bei der Berührung sowohl, wie bei stärkerem Drucke ganz unschmerzhaft, und klopfte lebhaft und gleichförmig an allen Stellen ihres Umfanges. Beim Anfühlen zeigte sie sich elastisch etwas fest und prall, hatte überhaupt aber eine schwammige Beschaffenheit.

Nun fing ich an, diese weisse Geschwulst von ihrem obern, nach den Scheitelbeinen hingekehrten Rande mit kleinen vorsichtig durch das sie mit dem Schädel sehr genau und innig verbindende Zellgewebe geführten Schnitten von jenem los zu präpa-

Digitized by Google

riren, da es auf keine andere versuchte Weise gelingen wollte, dies zu bewerkstelligen, ohne sie zu verletzen. Kaum aber war sie ohngefähr einen halben Zoll weit getrennt, so stiess ich auf einen unebenen, und nach oben etwas aufgeworfenen Knochenrand, woran die Geschwulst mit ihrer Substanz fest gewachsen war. Er schien seiner Umschreibung nach eine grosse Oeffnung im Schädel zu bilden, und es blieb nun vorläufig freilich nichts anders mehr übrig, als die Geschwulst davon wegzuschneiden. Dies geschah sehr schnell mit einigen grossen Messerzügen, da sie bei den ersten kleinern Einschnitten zwar stark, aber aus keinem grössern Gefässe zu bluten angefangen hatte. Ein schwärzlicheres Blut strömte nun nach der gänzlichen Trennung der Geschwulst aus unzähligen unsichtbaren Punkten wie aus einem Schwamme in Menge hervor, wurde aber sehr bald durch die wiederholte Berührung der Schnittfläche durch einen mit stark verdünnter Schwefelsäure getränkten Waschschwamm gestillt, nachdem einzele grössere hin und wieder jetzt sichtbar gewordene Aederchen noch etwas länger wie die gesammte Fläche Blut ergossen hatten. Die horizontale, am Rande des Schädelloches demselben gleich, in dessen Mitte aber um mehrere Linien tiefer ausgeschnittene Wundfläche bot nun eine Masse dem Auge dar, welche der Marksubstanz des Gehirnes an Farbe und Consistenz durchaus ähnlich und von einem nun deutlich sichtbaren und fühlbaren Knochenrande der durchbrochenen Hirnschale umgeben war. Bei der nähern Uutersuchung fand es sich, dass ihr Rand, welcher mit dem am ganzen Umfange der Schädellücke etwas nach aussen gebogenen Knochenrande innigst zusammenhieng, sich weder durch den Druck des Fingers noch durch

das Messer rein davon abtrennen liess, indem sie in den mehr oder weniger hervorstehenden und fühlbaren, häufigen Zäckchen und Zwischenräumen desselben nicht allein fest sass, sondern auch ganz mit der Substanz des Knochens verwachsen schien, dessen länglich runde Oeffnung, an den äussersten Knochenrändern gemessen, von der Pfeilnath nach dem Genicke hin, zwei und ein Drittheil, von der linken nach der rechten Seite aber zwei und einen halben Zoll betrug.

Die dieses grosse Loch ganz genau ausfüllende, markige Schwammmasse war an ihrer Anheftung im Knochenrande etwas compacter wie in der Mitte der Lücke, nach welcher hin sie sich deutlich weicher zeigte, und gab in der ganzen Schnittfläche eine pulsirende Bewegung zu erkennen, obwohl eine schwächere, wie die Geschwulst in ihrer Integrität sie gehabt hatte. Sie war bei der Berührung mit dem Finger unschmerzhaft, und schien es auch im Durchschneiden gewesen zu sein, da die Kranke nicht besonders dabei klagte.

Um zu erforschen, wie tief nach dem Gehirne hin die Markmasse sich erstrecke, suchte ich mir, da es offenbar zu gefährlich war, ein schneidendes Instrument dazu zu gebrauchen, durch eine sanft drehende Bewegung mit der Spitze des Zeigefingers gelind sie von einander drückend, einen Weg in die Tiefe zu bahnen, welches mir auch ohne Anwendung besonderer Gewalt in der weichsten Stelle, nämlich auf ihrer Mitte so gelang, dass ich den Finger allmählig einen ganzen Zoll tief in dieselbe eintauchen und auch etwas seitwärts unter den Rand des Schädels drücken konnte, wo überall nichts als eine nach allen Seiten hin unbewegliche, und wie es schien, festgewachsene Marksubstanz und ein gelindes

Klopfen zu fühlen war. Obgleich auch dieser, so sanft wie möglich angestellte Versuch der Kranken weder einen Schmerz noch einen andern Zufall verursachte, so hielt ich es doch nicht gerathen, noch irgend einen andern anzustellen, und stillte das nicht häufig nachfliessende Blut auf die angegebene Weise mit dem Vorsatze, mich einstweilen mit dieser gewiss sehr gefährlichen Palliativhülfe zu begnügen, und das Leben der Kranken nicht ferner durch äusserst gewagte und unnütze Operationsversuche augenscheinlich und augenblicklich auf's Spiel zu setzen, da es ohne diese unmöglich war, die Wurzel, Ausbreitung und Verbindung des Uebels zu ergründen, welches nur durch die Entfernung des Knochenrandes mit dem Trepane hätte geschehen können. — Aber welche ungeheure Knochenlücke wäre mit der Zerstörung des Knochenrandes, als der muthmasslichen Ursache des Schwammes hervorgebracht worden? Wie weit und auf welche Weise war dieser erkrankt? Wie weit erstreckte sich der Schwamm in das zusammengedrückte Gehirn? In welcher Beziehung stand er zu dem andern Schwamme auf dem Scheitelbeine und zu der harten Hirnhaut*)? War vielleicht diese allein oder hauptsächlich der Ort seiner Erzeugung, und es dann möglich, ihn seiner ganzen Ausdehnung und Verwachsung nach davon abzutrennen, ohne sie abzulösen, und die hier zusammen stossenden von ihren Blättern umfassten Sinus mit tödlichem Erfolge zu verletzen? Welche ungeheure Höhle würde nach seiner Ent-

*) Hauptsächlich die Furcht vor einer solchen krankhaften Verbindung der Schwämme unter sich, mit starker Theilnahme oder Ausartung der harten Hirnhaut hielt mich davon ab, in einer frühern Epoche der einmal sichtbar gewordenen Krankheit die Operation vorzunehmen.

fernung — ihre Möglichkeit vorausgesetzt — im Kopfe entstanden sein, und wie würde sich alsdann das Gehirn in mancher Hinsicht verhalten haben? — Gründe genug, um keinen Grund mehr zum ferneren Operiren zu finden!

Ich beschloss nunmehr, die ausserordentlich grossen, durch den Kreuzschnitt in den Kopfbedekkungen gebildeten Lappen, so genau es sich nur immer thun lassen würde, zur schnellen Vereinigung einander anzupassen, und schnitt zu diesem Zwecke die durch die theilweise Ausrottung der Geschwulst überflüssig gewordenen Parthieen derselben in breiten Riemen so abgemessen weg, dass sie sämmtlich in der Länge von fünf Zollen über die Schnittfläche des Schwammes an einander gelegt, sehr genau zusammenpassten, eine kleine Stelle ausgenommen, wo ich eine Oeffnung von der Grösse eines Dreipfennigstückes nahe an dem untern Theil der Knochenlücke bildete, um den später aus der Operationswunde ausfliessenden Feuchtigkeiten einen passenden Durchgang zu verschaffen, denn es war nur zu sehr zu vermuthen, dass der zurückgelassene Theil des Schwammes sehr bald in Verschwärung übergehen würde. Alle anderen getrennten Theile wurden durch grosse und starke Klebpflaster dicht und fest zusammengefügt, auf die zurückgelassene Oeffnung eine mit Digestivsalbe bestrichene Charpiewieke gelegt, und das Ganze mit Compressen bedeckt, durch eine Kopfbinde zusammen gehalten.

Jetzt war die lange gefürchtete Operation geendigt, während welcher die Kranke sich standhaft benahm, ungeachtet sie durch das kreuzweise Durchschneiden eines sehr grossen Theiles der Kopfbedeckungen sehr starke Schmerzen erlitten und im Ganzen ein Pfund Blut verloren hatte. Während

des Durchschneidens der markigen Masse klagte die Kranke über Dunkelkeit vor den Augen, welches ich aber mehr dem plötzlichen Hervorströmen des Blutes, als einem Schmerz zuzuschreiben geneigt bin, weil sich die Markmasse nachher unempfindlich bewiess. Sie beschwerte sich nun über ein äusserst schmerzhaftes Brennen in der Operationswunde und wurde erschöpft zu Bette gebracht, in welchem sie ein hohes Kopflager nahm. Kaum waren jedoch zehn Minuten verflossen, so rann das Blut von Neuem so stark durch den Verband hervor, dass ich, in der Besorgniss einer erneuerten Arterienblutung es für nöthig fand, den ganzen Verband schnell wieder hinweg zu nehmen, um jener zu begegnen. Es war nun die markige Schnittfläche, aus welcher arterielles Blut stark hervorschwitzte und vorzugsweise aus dreien der erwähnten mehr nach ihrer Mitte hin liegenden sichtbaren Aderöffnungen heraufquoll. Die wiederholte Anwendung stiptischer Flüssigkeiten konnte dieses Bluten nicht mehr stillen, jedoch wurde ihm durch aufgestreutes Pulver von Arabischem Gummi auf der ganzen blutenden Fläche schnell und dauernd ein Ziel gesetzt, und der Verband nochmals auf die erwähnte Weise angelegt.

Die Kranke klagte nun fortwährend über die heftigen, brennenden Schmerzen in der Wunde, welche bald zu einer solchen Stärke anwuchsen, dass sie fürchtete, die Sinne darüber zu verlieren. Es wurden ihr daher 15 Tropfen Opiumtinctur gereicht, worauf die Schmerzen bald ihre Heftigkeit verloren, und durch mehrmalige dreistündliche Wiederholung der Hälfte dieser Gabe sogar bis auf einen sehr unbedeutenden Grad verschwanden. Dabei wurde eine antiphlogistische Diät vorgeschrieben.

Das aus dem Schädelloche geschnittene Schwamm-

Digitized by Google

gewächs erwies sich bei der nunmehr vorgenommenen Untersuchung in allen seinen Theilen der Marksubstanz des Gehirns sehr ähnlich, nur war es etwas fester und mit der, übrigens ganz gesunden, Beinhaut, welche seinen über den Schädel hervorgewachsenen Umfang umkleidete, durch starke Zellsubstanz ziemlich fest verwachsen. Einige äusserst kleine Oeffnungen durchschnittener Ernährunsgefässe desselben waren blos auf seiner Schnittfläche, sonst aber nirgends wahrzunehmen. Dieser Markschwamm gieng, obgleich wegen der Sommerwärme in frisches mit Essig vermischtes Wasser gelegt, doch schon nach einigen Tagen in vollkommene Fäulniss über.

Am Tage nach der Operation befand sich die Kranke um Vieles besser, denn während der Nacht war sie ruhig gewesen und hatte, fast die Hälfte derselben hindurch geschlafen. Sie klagte nicht mehr über das heftige Kopfweh, und der Schmerz in der Wunde war, nach ihrer Aeusserung, sehr gut zu ertragen; nur manchmal spürte sie Stiche in derselben. Der Puls war etwas leer, schwach, beschleunigt und zählte ungefähr neunzig Schläge in der Minute. Sie hatte keinen Appetit, aber vielen Durst; und klagte, über starke Entkräftung, welche indessen begreiflich war. Die Stuhlausleerung kam nun von selbst zu Stande.

Aus der Wunde war eine Menge einer blassröthlichen Feuchtigkeit, aber kein Blut mehr geflossen. Der Verband war gut und es wurde blos die Charpiewicke erneuert.

So verstrichen nun die ersten Tage nach der Operation unter einem ganz gelinden Wundfieber und sehr unbedeutenden Schmerzen in der Operationswunde. Sie erhielt kühlende, leicht auf den Stuhlgang wirkende Mittel, sammt einer entspre-

chenden Diät. Nebstdem wurde täglich die Charpiewieke frisch auf die Oeffnung gelegt, aus welcher nichts als eine lymphatische Flüssigkeit, kein Tropfen Eiter, hervor floss.

Am fünften Tage nach der Operation nahm ich die Heftpflaster von den Kreuzschnitten und fand, zu meiner grossen Zufriedenheit, die Lappen zusammengewachsen, so wie es nur bei der erwünschtesten schnellen Vereinigung frischer Schnittwunden geschehen konnte, auch waren schon beträchtliche Strecken der Wunde beim Vernarben. Die offen gelassene Stelle fieng an, sich mit einer weichen, röthlichen, mehr schwammigen als fleischigen Masse anzufüllen, welche jedoch weder jener markigen Schwammsubstanz, noch einer gesunden Fleischgranulation glich, und durch den Höllenstein in Schranken gehalten wurde.

Unter den über dem Loche der Hirnschale vereinigten Kopfbedeckungen war wieder sehr deutlich die klopfende Bewegung der Schwammsubstanz dem Auge, noch mehr aber dem Gefühle wahrnehmbar, ein gelinder Druck darauf nicht schmerzhaft, auch von keinen Zufällen begleitet, welche ein Leiden des Gehirns anzeigen. Noch vor dem Verlaufe von acht Tagen besserte sich die Kranke sehr; ihr altes Kopfweh, schon in den ersten Tagen sehr gemindert, verschwand immer mehr, so wie auch die consensuellen gastrischen Leiden. Das Wundfieber verlor sich allmählig, es trat Appetit und guter Schlaf ein, und mit ihnen erneueten sich die Kräfte so bald, dass sie ausser Bette bleiben konnte, und sich sehr wohl fühlte. Die vereinigten Lappen der Kopfbedeckungen vernarbten nun ganz, und die Ränder der offen gelassenen Stelle wuchsen bei ihrer bisherigen Behandlung so gut und eben zusammen, dass

sie sich nach fünf Wochen, ohne irgend etwas anders, als jene Lymphe, und zwar immer in abnehmender Menge ergossen zu haben, gänzlich vernarbt hatten.

Die mir höchst auffallende, gänzliche Heilung dieser Stelle machte mich in der Beurtheilung ihrer Natur wirklich etwas verlegen, indem ich nach meiner bisherigen Erfahrung nie glauben konnte, dass eine schwammartige, von mir noch nie auf diese Art gesehene, in ihr aufgewachsene Substanz sich mit einer festen Narbe überziehen könnte. Und doch war und blieb es so! Diese röthliche Substanz, dem in Wunden gewöhnlich zur Heilung erscheinenden jungen Fleische ganz und gar unähnlich, blieb anfangs weich, schwammartig und immer ganz unschmerzhaft beim Anfühlen, eiterte nie, wurde nach und nach, wenn ihre Oberfläche, welche ziemlich schnell aus der Wunde heraufwuchs, durch den Höllenstein weggeschafft war, fester, mit der Substanz ohne scharfe Begrenzung endlich gleichsam verschmolzen, und vernarbte so fest und dauernd, sich in keinem Betracht von den andern Narben unterscheidend.

Noch wunderbarer blieb aber die Verheilung der Markschwammfläche mit den Kopfbedeckungen und den gesammten getrennten Theilen ohne alle Eiterung! Ich konnte mich jedoch natürlich nicht der Hoffnung überlassen, dass sie wahr und dauerhaft sein und bleiben könne, da ich zu fest überzeugt war, dass der Schwamm selbst wieder nachwachsen, und die unheilbar Erkrankte, welche sich nun in einem wahrhaft glücklichen Zustande befand, endlich tödten würde.

Sie konnte jetzt, im ganzen Körper erleichtert, essen, trinken, schlafen, dabei auf allen Stellen des

Kopfes

Kopfes liegen, gieng aus, besorgte das Hauswesen, und wähnte sich durch die Operation von ihrem Uebel ganz geheilt, dessen Natur ihr verschwiegen, aber ihren Angehörigen eröffnet wurde.

Es fand sich nun zuweilen wieder ein gelinder und sehr sparsamer Hämorrhoidalfluss ein. Die Kranke hatte kein eigentliches Kopfweh mehr, und nur manchmal fühlte sie späterhin, dass es — um mich ihres eigenen Ausdrucks zu bedienen — im Kopfe doch noch nicht ganz richtig sei. Es waren vorübergehende leichte Stiche, eine momentane Schwere oder Eingenommenheit, mitunter ein leichter Schmerz, welche dann ohne besondere Störung des Wohlbefindens hervortraten. Dieses wurde nur dadurch erklärbar, dass der Druck des Schwammes auf das Gehirn durch die Hinwegnahme seiner äussern von den Kopfbedeckungen umschlossenen und nach innen zurückgehaltenen Parthie, theils schon während der Operation um Weniges gemindert, mehr aber noch durch die gegebene Gelegenheit in einen neuen Raum nach aussen wiederum wachsen zu können, auf einige Zeit verhütet wurde.

Das Wachsen des Markschwammes fieng denn auch schon wiederum allmählig an, ehe noch die offen gelassene Stelle ganz vernarbt war, und konnte nicht durch einen geschlossenen Verband gemindert, vielweniger verhütet werden. Es hatte sich nun die Geschwulst, ohne besondere Zufälle zu erregen, bis zum Ende der siebenten Woche nach der Operation schon einen Zoll weit über ihren Rand erhoben, und der Kopf fing wiederum an, allmählig auf die früher beschriebene Weise schmerzhaft und angegriffen zu werden. Weit stärker aber wurden nach Verhältniss des Kopfleidens die consensuellen gastrischen Beschwerden erweckt. Der Zustand setzte

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

oft einen oder mehrere Tage aus, kam aber dann immer stärker wieder, und machte die Kranke von Neuem sehr besorgt, da das erneuerte Wachsthum der Geschwulst ihr nicht mehr zu verheimlichen war. Und dennoch wurde die sonst verständige Frau durch die Angabe sehr beruhigt, dass das Uebel jetzt nur bis zu einer gewissen Grenze wachsen könne, und alsdann ein Stillstand im Wachsen eintreten würde. Dabei überredete sie sich selbst auf eine unbegreifliche Weise, dass ihre Beschwerden jetzt meistens aus dem Magen und Unterleibe herstammten, in welcher Meinung ich denn die Arme durch mancherlei hervorgesuchte Gründe auf's Besste zu bestärken suchte.

Mit dem Anfang des Septembers stiegen die Kopfleiden wieder bis zu einem sehr hohen Grade unter stetem und schnellerem Wachsthum der grossen Geschwulst, welche fest vernarbt, in allen Stükken sich wie vor der Operation verhielt, nur dass sie erst zur Grösse einer halben Faust gelangt war.

Die kleine Geschwulst, deren Vergrösserungsprocess bisher fast still gestanden, fieng nun auch wieder an, zuzunehmen, und hatte jetzt die Grösse eines starken Hühnereies erreicht.

Zu den genannten Leiden des Unterleibes gesellte sich noch eine Beschwerde im Schlingen, so dass fast bei jedem Versuche etwas hinabzuschlukken, ein Aufstossen mit dem Gefühle erschien, als wenn das Verschluckte wieder zurück kommen müsse; doch trat es nur beim Genusse von flüssigen Speisen ein, und feste, z. B. Fleisch, Kartoffeln konnte die Kranke recht gut und ohne alle Beschwerde herabschlucken, dabei schienen ihr alle, selbst ganz warm genossenen Speisen und Getränke ganz kalt zu sein, kalt durch den Schlund zu gehen

Digitized by Google

und im Magen zu liegen. Dies Gefühl von Kälte empfand sie auch im Gesicht, am Halse und auf der Brust, selbst bis in den Unterleib hinab, ohngeachtet diese Theile ganz warm, wie der übrige Körper, das Gesicht und der Kopf oft noch wärmer, anzufühlen waren. Sie fror dabei eigentlich nicht, hatte selbst, wiewohl selten, leichten Schweiss; und war überhaupt ganz fieberfrei. Mit den nun von Woche zu Woche immer wachsenden Kopfschmerzen und consensuellen Unterleibsbeschwerden, wozu hauptsächlich auch das täglich, je nach der Stärke des Kopfleidens zwei- bis höchstens achtmal wiederkehrende Erbrechen gehörte, vermehrte sich jenes Gefühl von Kälte so stark und täuschend, dass die Kranke sehr oft glaubte, das Gesicht sei ihr ganz eisig geworden, oder es schneie ihr darauf, und das Gefäss mit dem Getränke, die Speisen, an die Lippen gebracht, frören dort an, wobei sie dann meistens durch dieses ihr äusserst lästige Gefühl gezwungen wurde, mit den Händen über den Mund zu fahren, und das vermeinte Eis abzuwischen. So zupfte sie auch oft an den Augenbraunen, um dort hängendes Eis hinwegzubringen, und obgleich sie ihrer Täuschung sich bewusst, dieses schon hundert- und abermal hundertmal wiederholt hatte, so konnte sie doch nicht umhin, es ferner zu thun, so dass es schien, als wenn sie darin eine Erleichterung fände. Alle übrigen Sinne blieben gesund und keiner Täuschung unterworfen. An den Geschwülsten selbst, war, wie immer, selbst bei starkem Drücken darauf, weder ein äusserer noch innerer Schmerz zu gewahren; die Zufälle im Kopfe wurden dadurch, wie auch vor der Operation, auf keine Weise vermehrt.

Alle palliative Hülfe durch Blutegel und ableitende Zugmittel, kalte Umschläge, Abführungsmittel

Digitized by Google

brachten wenigen oder gar keinen Nutzen; Senfteige auf den Rücken angewandt, vermehrten noch die Kopfschmerzen. Im September waren die Hämorrhoiden nochmals stark und mehrere Tage anhaltend, aber ohne besondere Erleichterung erschienen. Opium in Substanz, auch in Tinctur, mit Kirschlorbeerwasser und etwas Essigäther vermischt, brachte immer noch die meiste Erleichterung, musste aber in stets grösserer Dosis gereicht werden, und machte alsdann die mit dem Anwachsen der Geschwulst zurückgekehrte Neigung zur Stuhlverhaltung um desto hartnäckiger, so dass zwischendurch öfters abgeführt werden musste.

Im December wurde unsere Kranke schwächer; die schlimmen Tage traten häufiger ein; sie blieb meistens auf einem Stuhle mit aufgelegtem Kopfe sitzen, oder nahm eine hohe Lage im Bette an, war höchst verstimmt, mürrisch und ärgerlich, und musste oft Tage lang, der Scwäche halber, zu Bette bleiben, ass wenig und nur dicke Speisen, weil sie sich vor dem nun äusserst lästigen Schlingen dünner Nahrungsmittel und dem so widerlichen Gefühle von Kälte fürchtete. Das Aufstossen war sehr stark, und oft kamen damit die Speisen während des Schlingens wieder heraus; auch erbrach sie sich ausserdem nun oft. Liess das Kopfweh etwas nach, so wurden die Beschwerden im Unterleibe um so fühlbarer, und hielten noch immer die Kranke in dem einigermassen glücklichen Glauben, dass hier der wahre Sitz des Uebels sei. Der Puls, welcher bisher keine besonders hervorstechende Abweichung zeigte, wurde nun an den schlimmen Tagen oft häufiger, schwächer, eigentlich unterdrückter; es kam starker Durst hinzu, und die Kranke wurde etwas magerer; dennoch konnten die Zufälle noch manchmal, aber nicht

an jedem Tage durch Opiate so viel beschwichtigt werden, dass sie wieder tagelang ausser Bett blieb. Im Januar 1826 kamen aber die Zufälle stets sehr verstärkt wieder, und endlich blieb die Kranke, drei Tage vor ihrem Tode ganz liegen. Ihr Gemüth war auf's Aeusserste verstimmt, das Schlingen ausnehmend erschwert, die Kopfschmerzen fürchterlich, sie pressten der Kranken ein häufiges, lautes Schreien aus, und der Puls und die Kräfte sanken sehr. Sie gab endlich am 24. Januar niemanden mehr Antwort, lag ganz ruhig, wie schlafend, im Bette, und liess nur manchmal einen heftigen Schrei hören, sah dann bald starr um sich, und schien hernach wieder zu schlafen, verweigerte, aus dem Sopor geweckt, alles Getränk, obschon die Zunge trocken war. Abends um acht Uhr kannte mich noch die Kranke, doch fand ich schon Zunge und Schlund, aber noch keine Extremität gelähmt. Die Lähmung breitete sich nun allmählig über die Lungen aus, welche sanft und in immer längere, manchmal aussetzenden, Zügen athmeten, und so starb sie ganz sanft nach einer Stunde.

Ich erhielt von den Angehörigen der Verblichenen nur die Erlaubniss, die Section des Kopfes vornehmen zu dürfen, und schritt am zweiten Tage nach dem Tode zur Untersuchung der krankhaft veränderten Theile desselben.

Die Leiche war bei der strengen Winterkälte in einem nicht geheizten Zimmer ganz frisch geblieben.

Nachdem das Haupthaar von beiden Geschwülsten rein abgeschoren war, sah man auf der am Hinterhauptbeine befindlichen operirten Stelle zwei ganz schmale, ebene, quer über einander laufende gesunde Narben, an welchen durchaus nichts Fremd-

artiges zu bemerken blieb. Die Geschwülste selbst hatten aus Mangel ihres Lebensturgor's etwas von ihrer Elasticität verloren, verhielten sich aber sonst wie vor dem Tode. Die grössere hatte beinahe ihren vor der Operation erlangten Umfang wiederum gewonnen. Bei der zur Abnahme der Hirnschale erforderlichen Trennung der Kopfbedeckungen bot sich nichts Bemerkenswerthes dar, da ich, so weit die Geschwülste reichten, jene auf dem Schädel sitzen liess, um sie mit demselben und dem Gehirne im Zusammenhange, mit der grössten Genauigkeit und der dazu erforderlichen Muse zu Hause untersuchen zu können. Ich nahm alsdann so weit abwärts, wie es sich nur thun liess, die obere Parthie des Schädels sammt dem ganzen Gehirne, seinen Häuten und den unversehrten Geschwülsten weg. Im Schädelgrunde war ausser den sehr blutreichen, ausgedehnten Gefässen durchaus nichts Regelwidriges anzutreffen. Indem ich das Gehirn mit Vorsicht von der harten Hirnhaut entblösste, welche ich in dem abgesägten Theile des Schädels zurückliess, fand ich es nirgends mit derselben regelwidrig verwachsen. Seine Gefässe strotzten von starker Blutanfüllung, und schienen dadurch selbst etwas erweitert zu sein. Auf der obern Fläche der rechten Hirnhemisphäre, an der Stelle, wo die kleine Geschwulst äusserlich sass, befand sich ein Eindruck, welcher ziemlich rund, einen Zoll und acht bis neun Linien in der Tiefe mass. Die Windungen des Gehirnes waren hierdurch platt gedrückt, ihre Furchen jedoch noch deutlich geblieben. Ausserdem war das Gehirn an dieser Stelle weder auf der Oberfläche, noch in seiner Substanz verändert. Die beiden hintern lobi cerebri, der linke etwas mehr wie der rechte, waren ganz stumpf und in die Hirnmasse

um einen Zoll weit so zurückgedrückt, dass diese hier ein etwas hohles Aussehen erhielt. Die Hirnwindungen waren daselbst auch ganz platt, aber die Richtung der sie unterscheidenden Furchen ebenfalls noch wohl wahrzunehmen. Sonst hatte hier das Gehirn keine krankhafte Veränderung erlitten; überhaupt war die Substanz des grossen Gehirnes übrigens gesund, die grossen Adergeflechte durch sulzig anzufühlende Masse nur wenig aufgetrieben, aber sehr blutreich, sonst aber keine Anhäufung von Flüssigkeiten in den Ventrikeln zugegen.

Das kleine Gehirn, welches ich durch behutsame Trennung seines Zeltes im Zusammenhange mit dem grossen aus dem Schädel genommen hatte, war am meisten durch den Druck der grossen Geschwulst, welche ich in ihrem Zusammenhange mit der harten Hirnhaut in der Schädelöffnung stecken liess, entstellt. Seine beiden Hemisphären waren auf ihrer hintern Oberfläche stark abgeplattet, und ihre hintern Ränder so in den Schädel zurückgedrückt, dass der durch sie gebildete, hintere, halbmondförmige Ausschnitt dadurch ganz verloren gieng. Seine Aushölung auf der untern Fläche, welche das verlängerte Mark aufnimmt, war durch die gleiche Ursache besonders stark ausgedrückt, und alle Theile lagen hier ziemlich fest aneinander gepresst, so dass selbst die Gestaltung der an dem verlängerten Marke befindlichen Erhabenheiten weniger deutlich zu sehen war *). Die Substanz des kleinen Gehirnes zeigte sich durchgängig gesund.

*) Höchstwahrscheinlich finden die angegebenen Beschwerden im Schlucken, das Gefühl von Kälte etc., welche die Kranke empfand, in diesem starken Drucke auf den nervus glossopharyngeus, vagus, und die anderen aus dem verlängerten Marke entspringenden Nerven ihre Erklärung.

Diese Eindrücke des grossen und kleinen Gehirnes bildeten zusammen eine beinahe anderthalb Zoll tiefe Aushöhlung an der hintern Parthie dieser Eingeweide, in welche der in den Schädel hineinragende, hier von der harten Hirnhaut umschlossene, und dem Segmente einer etwas platt gedrückten Kugel in seiner Form gleichende Schwamm genau hineinpasste.

Sah man nun nach hinweggenommenem Gehirne in den noch mit der harten Hirnhaut ausgekleideten Schädel, so ragte die kleine Geschwulst durch das rechte Scheitelbein um fünf Linien, die grosse aber durch das Hinterhauptbein um anderthalb Zoll in die Schädelhöhle herein.

Indem ich nun zur Beschreibung der Geschwülste selbst schreite, kehre ich zur äussern Fläche des Schädels zurück und mache den Anfang mit der Untersuchung des grossen bei der Palliativoperation weggeschnittenen und von Neuem erzeugten Schwammgewächses.

Die Schädelbedeckungen waren rings um den Rand dieser Geschwulst von gewöhnlicher Dicke und Stärke, gegen ihre Mitte hin nahm jene aber schnell immer mehr ab, so dass sie an der Stelle, wo ich nach der Operation die Oeffnung zum Ausfluss der Feuchtigkeiten gelassen hatte, blos von der etwas verdickten Haut (cutis) und einer schwachen Unterlage von gelbem, hartem Fette überzogen blieb. Die Ränder der Operationsschnitte waren gänzlich verwachsen und nicht wohl mehr zu unterscheiden, die Kopfbedeckungen aber, soweit die Geschwulst gieng, auf allen Punkten durch festes Zellgewebe genau mit dem Schwamme verwachsen, welches demselben sogar eine neue feste Hülle gab, die innigst mit seiner Substanz verwachsen, gar nicht rein

davon getrennt werden konnte, und wodurch der Schwamm sowohl, wie die Kopfbedeckungen in ihren Berührungsorten gleichsam zu einer organischen Masse verschmolzen schienen. Von einer besondern Gefässbildung war hier nicht mehr zu entdecken, als es das gewöhnliche Ansehen durch adhäsive Entzündung verwachsener, nicht sehr blutreicher Theile mit sich zu bringen pflegt.

Bei weitem weniger Schwierigkeiten bot die Losschälung der innern Schwammfläche von dem äussern Blatte der harten Hirnhaut dar, auf welcher er gerade da, wo die Duplicaturen ihres innern Blattes das tentorium cerebelli den falx cerebri und cerebelli nach innen bilden, mit seiner Mitte aufsass, so dass er, von innen betrachtet, durch jene Häute gleichsam überkreuzt wurde. Obgleich auf allen Punkten seiner Berührung der harten Hirnhaut, durch festes Zellgewebe mit ihr verwachsen, liess er sich doch rein von derselben abtrennen, ohne dass beide Theile im Mindesten verletzt wurden. Es kamen dabei keine besonders sich auszeichnende, aus der harten Hirnhaut in die Schwammmasse abgehende Ernährungsblutgefässe derselben, sondern nur solche kleine Aederchen zum Vorschein, wie sie jede Verwachsung der Häute mit einem auf ihnen liegenden und durch Zellgewebe mit ihnen verbundenen, krankhaften Gebilde zu zeigen pflegt. Die harte Hirnhaut war aber hier in ihrem äussern Blatte etwas verdickt und durch viele in allerlei Richtungen sich durchkreuzende feine, sehnigte Fasern in ihrem Aussehen verändert. Diese waren aber nicht blos allein auf den Umfang der Schwammfläche beschränkt, sondern erstreckten sich dem Verlaufe des falx cerebri entlang, noch weit nach dem vordern Theile des Schädels hin. Die sinus durae matris waren

Digitized by Google

weiter wie gewöhnlich, und in den sinus transversns sinister konnte man sogar die Spitze eines kleinen Fingers einführen. Die Pacchionischen Drüschen boten nichts Bemerkenswerthes dar.

Der kleine Schwamm auf dem rechten Scheitelbeine war, nach weggenommenen äussern Kopfbedeckungen mit der Beinhaut nicht allein überzogen, sondern sogar ganz fest durch starkes Zellgewebe verwachsen. Letztere, im Umfang der Geschwulst kaum merklich verdickt, konnte nur mit Mühe von dem Schwamme losgetrennt werden. Diese Verbindung verhielt sich gerade so, wie jene der grossen Geschwulst mit der Beinhaut vor der Operation. Der Schwamm hatte eine runde Form, über zwei Zoll im Durchmesser und war einen Zoll hoch über den Schädel hervorgewachsen. Im Schädel wurde er von einem ganz gesunden in weitem Umfange nirgends im Mindesten veränderten Theile der harten Hirnhaut überzogen, welche sich ohne alle besondere Mühe und ohne Instrument blos mit dem Finger, ganz leicht von demselben abziehen liess, denn sie war mit ihm nur durch das lockerste Zellgewebe und drei ganz kleine Aederchen leicht verbunden, so dass diesem Zusammenhange der Namen einer krankhaften Verwachsung gar nicht zukam, noch weniger irgend eine besondere ursprüngliche Verbindung zu erdenken, selbst nur der Muthmassung verstattet blieb. Die innere, kleine Schwammfläche erschien daher ganz glatt, und ragte kaum eine halbe Linie in den Schädel hinein, war länglich rund, und mass in ihrem grösseren Durchmesser einen Zoll, zwei Linien, in ihrem kleinern eilf Linien.

In eine weit festere Verbindung, wie diese, war aber die harte Hirnhaut im ganzen Umfange des Schädelloches mit dem Schädelknochen selbst getre-

ten, an welchen sie weniger durch Zellgewebe, als durch grosse Aeste, der gerade nach dem Schwamm hin laufenden arteria meningea media fest geheftet war, welche, um das Schädelloch herum, in den das Schwammgewächs umfassenden Knochenrand zahlreich hineindrangen.

Beide Schwammgewächse sassen nunmehr, nach den beschriebenen Trennungen der sie bedeckenden Theile, in den Knochenlücken fest, und konnten weder von innen noch aussen, noch umgekehrt, aus denselben bewegt, noch vielweniger, ohne sie zu verletzen, hervorgedrückt werden. Dass die Schuld dieser Unbeweglichkeit keiner Einklemmung in der Knochenlücke zugemessen werden konnte, bewiess vorläufig das kleine derselben, dessen äusserer Umfang mehr als um das Dreifache den innern überstieg, welcher, anstatt über den innern Rand der Lücke in den Schädel zn ragen, von demselben noch grösstentheils bedeckt wurde.

Bei der Untersuchung der Substanz der Schwämme ergab sich Folgendes:

Ihre Farbe war weiss, wie die Marksubstanz des grossen Gehirnes, welchem sie auch hinsichtlich der Elasticität und Consistenz täuschend glichen. Indem ich den grossen Schwamm, der aus der Schädellücke hervorragte, in dünnen Schichten bis dem Schädel gleich wegnahm, entdeckte ich in der hintern und untern Parthie desselben, einige Linien tief in seiner Substanz und ohngefähr anderthalb Zoll hoch vom Schädel entfernt, ein halbmondförmig gekrümmtes, einen Zoll langes, drei Linien breites und eine Viertellinie dickes, an seinen Rändern aber schneidenartig sich verdünnendes Knochenstück von der äussern Tafel des Schädels, welches an seinem unregelmässigen zackigen Rande ohne scharfe Begrenzung

in wahren Knorpel übergieng, der allmählig weicher werdend, ebenfalls, ohne eine genaue Grenze zu setzen, erst in festere, fast membranenartige, diese sodann in schwammige Masse sich verwandelte, und überall, in allen seinen Theilen, ohne den mindesten Zwischenraum zu lassen, mit der allgemeinen Schwammmasse als ein einziger Körper zusammenhieng.

Nach starkem Abkochen dieses Stückes konnte man die daran hängende Marksubstanz als ein weisses Gerinnsel von dem Knorpel ablösen, welcher an dem grössten Theile des Knochenrandes sitzen blieb, und beim Trocknen durchsichtig wurde, auch sah man nun deutlicher, wie sich der Uebergang des Knochens zum Knorpel allmählig und ohne scharf unterscheidende Grenze bildete. Das Knochenstück selbst war von vielen — ich zählte deren an zwanzig — kleinen Löcherchen zum Durchgange von Blutgefässchen versehen, und hatte im Schwamme eine ganz horizontale Lage behalten, als wenn es von der sich unter ihm erzeugenden Schwammsubstanz vom Schädel ab und in die Höhe gehoben worden wäre. Nebstdem fanden sich noch einige kleinere Knochenfragmente in der Mitte der aus ihm sich fortsetzenden Knorpelmasse, deren Ränder gleiche Uebergänge von dem Knochen zum Knorpel, zur Membran- und Marksubstanz deutlich auswiesen.

Rings um die Seiten des Schwammes, durch welche er mit der Schädellücke in Verbindung gestanden, waren in dessen Marke knöcherne Körperchen wahrnehmbar, welche in Gestalt von unregelmässig geformten, in Spitzen auslaufenden Plättchen und Nadeln, so tief, wie ihre Länge war, und zwar dergestalt in ihm stacken, dass ihre sämmtlichen Spitzen eine concentrische Richtung von dem Rande

Digitized by Google

nach der Mitte des Schwammes hin nahmen. Sie waren meist ganz dünn, hell durchsichtig und sehr biegsam, an Substanz und Farbe den kleinen Fischgräten sehr ähnlich, und hatten die Grösse einiger Linien, eines halben, seltener eines ganzen Zolles. Zog man sie heraus, welches nur mit Zerreissung des Schwammtheiles, in dem sie sich befanden, geschehen konnte, so sah man, wie sie nach dem im Schwamme befindlichen Ende hin, allmählig, zuerst weichknorplich, dann membranartig und markig wurden, und so organisch mit dem Gewächse zusammenhiengen. Hin und wieder lagen mehrere wie in kleinen Bündeln in des Schwammrandes Marke zusammengehäuft, mit dem sie in allen Berührungspunkten fest zusammenhiengen. An ihrem in der Knochenlücke abgebrochenen, äussern Ende waren sie ebenfalls ganz spitz und biegsam anzufühlen, und verhielten sich durchaus wie sehr feine Fischgräten. Diese Knochenkörperchen wurden, je weiter vom Schädel getrennt in dem Umfange des Schwammes steckend, desto seltener, dünner und kleiner, je näher, desto häufiger, grösser und deutlicher angetroffen. Sie blieben beim Herausnehmen des Schwammes aus der Knochenlücke in welcher sie von den Knochenzäckchen abbrachen, sämmtlich in demselben fest stecken, weil sie nicht blos mit ihm verwachsen waren, sondern durch ihre stufenweise Uebergänge und Verwandlung in dessen Substanz selbst, eine weit festere organische Verbindung mit dem Schwamme gewonnen hatten, als es diejenige mit ihrem Ursprungsorte, dem Schädel, geblieben war.

Bei der Herausnahme des grossen Schwammes aus der Knochenlücke fand ich ihn dergestalt fest mit und in derselben verwachsen, dass seine auf ihrer äussern und innern Fläche angefasste Substanz

durch einen starken, von dem Rande der Knochenlücke nach ihrer Mitte hin gerichteten, horizontalen Zug nicht von dem Knochenrande entfernt werden konnte, sondern in allen Punkten innigst mit demselben zusammenhieng. Bei stärkerer, bis zum Zerreissen angewandter Kraft, blieb der Rand des Schwammes auf und in der ganzen Rundfläche der Knochenlücke sitzen, und zahlreiche Knochengrätchen von der beschriebenen Art brachen dabei leicht in der Lücke ab.

In dem, in der Schädelhöhle befindlichen Theile des Schwammes fanden sich keine solche Knochenkörperchen; ein Beweis, dass er nach der Operation hauptsächlich nach aussen gewachsen war, und jene mehr oder weinger weit über dem Schädelgewölbe gefundenen Theilchen und das Knochenstück von denselben abbrechend, mit sich in die Höhe gehoben hatte, wodurch diese Fragmenten schon mehr dem an dem Rande der Knochenlücke werkthätigen Processe der Knochenverwandlung in Schwammsubstanz entzogen waren.

Die auf dem Rande und in den Zwischenräumen der Knochenlücke zurück bleibenden Theile des Schwammes konnten nicht anders wie durch eine langwierige Maceration daraus entfernt werden, bei welcher keine deutlichen Uebergänge von Blutgefässen aus dem Knochen in das Mark dem blossen Auge, dem bewaffneten aber nur sehr unvollkommen sichtbar wurden.

Da ich zu fürchten hatte, dass der kleine Schwamm, während ich längere Zeit mit der Untersuchung des grösseren beschäftigt sein musste, in Verderbniss übergehen würde, so hatte ich denselben — nach vorher genommener Zeichnung und der bestätigenden Untersuchung über die Identität der Farbe, Con-

Digitized by Google

sistenz und Structur seiner Masse mit der des grossen — mit einem besonders krankhaft gestalteten Stücke des Seitenwandbeines, worin er fest sass, aus dem Schädel gesägt, und mehrere Wochen hindurch in Weingeist aufbewahret. Dieses Verfahren brachte mehrere grosse und unerwartete Vortheile, indem die darin befindlichen Blutgefässe, durch den Weingeist zusammengezogen, von dem in ihnen noch enthaltenen, stockenden und nun geronnenen Blute roth gefärbt blieben, und so wurde denn bei der Herausnahme des Schwammes aus der Knochenlücke eine unzählige Menge sehr kleiner, wie ausgespritzt sich darstellender Blutgefässchen sehr deutlich sichtbar, welche aus dem Knochen selbst, in den daran haftenden Rand des Schwammes übergiengen.

Schon aus der äussern Tafel des Knochenlückenrandes traten, so weit der Schwamm drüber ragte, kleine Adern in Menge in denselben hinein. Diese vermehrten sich aber in der Lücke selbst und ihrer lockern Mitte, der eigentlichen Diploe, wurden sie zahllos, so dass sowohl sie, wie auch der darin haftende Rand des Schwammes ganz roth davon gefärbt, und durch die auf beiden Theilen nach ihrer gewaltsamen Trennung sitzen bleibenden, zerrissenen Gefässenden wie mit kleinen rothen Borsten besetzt erschienen. Gegen die innere, gläserne Tafel des Schädels hin wurden die Aederchen wieder seltener.

Die durch den Weingeist fester gewordene Schwammsubstanz zerriss nicht so ungleich, wie in der Lücke des grossen Schwammes, sondern liess nur ringsum in den Zwischenräumen der Diploe, in welcher sie eigentlich recht fest sass, und mit der Knochensubstanz verwachsen war, einen Theil ihres Randes sitzen, welcher durch Blutgefässe und unzählige feine und kurze Knochenspitzchen organisch

verbunden, nur durch Zerreissung der einen oder andern Parthie aus der Lücke getrennt werden konnte. Der Schwamm selbst, in allen Prädicaten seiner Qualität dem vorigen gleich, enthielt ebenfalls solche horizontal in seiner Substanz steckende und mit ihr verwachsene, aber viel kleinere, zärtere und in weit geringerer Menge vorhandene Knochengrätchen, welche von seinem Rande concentrisch nach der Mitte giengen, sich endlich auf dieselbe Weise, wie die in dem grossen Schwamme in Markschwamm verwandelnd. In diesen selbst hinein konnte ich von seinem Rande aus den Lauf der Gefässchen nicht verfolgen, denn sie rissen alle im Rande entzwei und behielten ein Bündelchen Mark an ihrem abgerissenen Ende, welches, in einem Tropfen Wasser schwimmend, unter ein gutes Mikroskop gebracht, ganz durchsichtig blieb, und keine weitere Gefässverzweigung erblicken liess.

Der Maceration übergeben, wurden die in dem Knochengewebe der Lücke zurückgebliebenen, festsitzenden Markparthieen des Schwammes bald missfarbig, weich, faul, und es konnte an den nun zum Zerfliessen zart gewordenen Theilen nichts mehr unterschieden werden.

Noch muss ich bemerken, dass weder in dem grossen und kleinen Schwammgewächse, noch in ihren gesammten Umgebungen irgendwo ein Tropfen Eiter oder sonst einer krankhaften Flüssigkeit gefunden wurde.

Ich komme nunmehr zu der Beschreibung der Beschaffenheit des Schädels, als dem wichtigsten Gegenstande unserer pathologischen Untersuchung.

Der ganze Schädel des sonst mittelmässig dicken Kopfes war von ungewöhnlich starkem Knochenbau, dessen einzele Erhabenheiten überall sehr deutlich

Digitized by Google

hervorsprangen. Die niedrige Stirne gieng etwas flach, und nach hinten zurück gelegt, der Kranznath zu, in die Höhe. Von hier aus wölbte sich aber der obere von den Seitenwandbeinen gebildete Theil des Schädels noch sehr viel, nämlich beinahe einen ganzen Zoll hoch aufwärts. Die Näthe waren sehr stark verwachsen, aussen wenig ausgedrückt, desto mehr die plana semicircularia. In der basis cranii, welche am Leichnam zurückblieb, konnte ich nach ihrer Entblössung von der harten Hirnhaut nichts Krankhaftes wahrnehmen; blos ihre Gefässrinnen waren sehr stark und tief.

In dem so tief wie möglich abgesägten, obern Theile des Schädels, aus welchem ich die Schwammgewächse mit einem Theile desselben geschnitten hatte, war die spina frontalis interna sehr gross und stark, und ragte nicht nur bis in die Hälfte des Stirnbeines mehrere Linien weit in die Schädelhöhle herein, sondern bildete auch von hier aus, statt in eine Rinne für den falx durae matris etc. überzugehen, unter der Pfeilnath hin eine sehr hervorspringende, vier bis fünf Linien brite Erhabenheit, welche sich bis an die Knochenlücke im Hinterhauptbeine hinzog und zu beiden Seiten abflächte. Auf dieser fortlaufenden breiten spina sowohl, wie auch auf ihren beiden sich abflächenden Seiten, besonders in der vordern Hälfte des Stirnbeins zeigte sich die innere Tafel des Schädels, fast überall, zwei Finger breit, krankhaft verändert, indem sie von unzähligen dicht beisammen sitzenden, meist ganz kleinen, nur hie und da grösseren Löchelchen und in unregelmässigen Formen zwischen durch laufenden Rinnchen durchbrochen war, welche dem Knochen eine ganz eigenthümliche poröse, hin und wieder wie vermodert aussehende Beschaffenheit mittheilten, und der

Digitized by Google

erwähnten etwas verdickten Stelle der hier fest anliegenden harten Hirnhaut entsprachen. Die gewöhnlichen, zum Durchgange von Blutgefässen dienenden Löcher, vorzüglich die foramina parietalia waren alle viel grösser, wie im regelmässigen Zustande, die Aderrinnen für die Blutgefässe der harten Hirnhaut in der innern Tafel überhaupt ganz ungewöhnlich breit und tief ausgehöhlt, und neben und zwischen ihnen, besonders auf der Mitte des linken Scheitelbeins, und fast auf der ganzen innern Fläche des rechten hatte der Schädel das durch jene Gefässlöchelchen und Rinnchen erzeugte, wie durch Verwitterung entstandene, Ansehen in hohem Grade, welches je näher den Knochenlücken, desto mehr, um sie herum, zunahm. Zwischen den krankhaften Stellen erschien die innere Tafel fest, glänzend, wie emaillirt, und es war nirgends auf ihr eine Spur von Nath zu erblicken.

Ausserdem besass der Schädel eine ganz ungewöhnliche Dicke, welche am untern sich mit den Schläfenbeinen verbindenden Rande der Scheitelknochen, am obern Ende des sinus frontalis und der linea semicircularis des Hinterhauptbeins schon anfieng, und nach dem Scheitel hin immer zunahm, so dass der Schädel in der Mitte der Scheitelbeine drei, auf der Mitte ihrer Höhe aber vier starke Pariser Linien dick war, und deshalb auch eine grosse Schwere besass. Jene Dicke wurde fast ganz allein durch die ausserordentlich starke, krankhaft verdickte Diploe erzeugt, deren Substanz mehr als drei Viertheile des Schädels ausmachte, und wenn man eine Viertellinie der äussern Knochentafel weggenommen hatte, überall mit blassbraunröthlicher Farbe, einem gleichförmigen, sehr dichten, festen, schwammigen Gewebe zum Vorschein kam, welches, bei dem fast

gänzlichen Mangel der gewöhnlichen grösseren Poren- und Knochenzellen, dennoch von einem reichlich enthaltenen Marke durchdrungen war, von welchem es beim Durchschneiden einen Fettglanz annahm.

Nach der äusserst mühsamen Entfernung der äussern Knochentafel des Schädelgewölbes durch Messerschnitte, entdeckte ich mehrere grosse und breite Kanäle, in welchen die sehr erweiterten vasa nutritia des Knochens fast parallel mit den Gefässrinnen ihrer Stämme, der Meningealarterien, im Knochen selbst verliefen. Dies galt besonders auf der rechten Seite des Schädels, wo der Kanal der arteria meningea media stark fünf Linien breit erschien, und sich zwei Finger breit von dem Schläfenbeine entfernt, nach hinten über dasselbe herüberbiegend, eben so weit von dem vordern untern Rande des Schädelloches im Scheitelbeine in drei grosse, eine starke Linie breite, mit verhältnissmässig starken Arterien versehene Gänge spaltete, deren vorderer zwei Zoll weit von seinem Entstehen an der Mitte des vordern Randes der Knochenlücke in das aufgelokkerte schwammige Knochengewebe desselben übergieng, um darin unzählige Aestchen an den Schwamm abzuschicken.

Der zweite Ast lief von seinem Ursprunge an schief nach hinten und aufwärts fast in der Mitte des untern Knochenlückenrandes auf gleiche Weise. Beide Aeste gaben unterwegs noch Zweige in die Wand ihrer grossen Rinnen ab, welche zum Theil durch den Knochen dringend, mit den in den Rinnen der arteria meningea media verlaufenden Gefässen anastomosirten.

Der dritte Ast endlich stieg gerade herab, und gieng acht Linien weit unterhalb seines Ursprunges

Digitized by Google

an dem obern und hintern Rande der Schuppennath des Schläfenbeins in eine sehr grosse Menge von grössern oder kleinern Knochenrinnen über, welche ganz dicht an- und durch einander laufend auf einer fast überall anderthalb Zoll im Durchmesser haltenden Stelle dergestalt mit einem Gewebe von Adern ausgefüllt wurden, dass von der dazwischen liegenden sehr porösen und markigen Knochenmasse nur wenig mehr erblickt werden konnte. Ausserdem liefen im Knochen selbst noch viele andere Gefässkanäle der Schädellücke zu.

Da das Knochenstück, worin diese Verästelung der grossen Knochengefässe statt fand, mit der knöchernen Umgebung des Schwammes aus dem übrigen Schädel herausgesägt und blos in Weingeist verwahrt worden war, so blieben die Blutgefässe der Diploe zum Theil noch mit geronnenem Blute gefüllt, oder doch meist davon gefärbt, wohl erhalten in diesen Rinnen bemerkbar, und konnten bis in ihre kleinern Verästelungen im Knochen gut verfolgt werden.

Eine gleiche, nur nicht so ausgezeichnete Stelle, welche einen Zoll und vier Linien im Durchmesser hielt, fand sich der eben beschriebenen gerade gegenüber im linken Scheitelbeine, welches ebenfalls von vielen grossen Gefässrinnen der arteria meningea posterior durchbrochen war. Wo diese Gefässe am meisten sich häuften, besass der Knochen die beschriebene, krankhafte Ausartung am stärksten.

Aus dieser Beschreibung geht nun von selbst hervor, dass der ganze Schädel sehr blutreich gewesen sein müsse, welches sich denn auch bei der Maceration des grössten Theiles desselben deutlich erwiess, indem eine oft wiederholte Menge darauf gegossenen Wassers immer von Neuem von dem

aus den vielen Schädellöchern und Gefässrinnen reichlich hervorschwitzenden Blute dunkelroth gefärbt und gesättigt wurde.

Nach beendigter, langwieriger Maceration der die Knochenlücken umschliessenden, aus dem Schädel gesägten Knochenstücke, boten diese in ihrer nunmehr reinen Gestalt folgende merkwürdige Bilder dar:

Das Loch des kleinen Schwammes hatte den obern und hintern Winkel des rechten Scheitelbeines, vier Linien weit von der Pfeilnath und einen Zoll weit von der Lambdanath entfernt, mit einer in der äussern Tafel fast runden Oeffnung durchbrochen, deren kleinster Durchmesser von oben nach unten, gerade anderthalb Zolle, der grösste aber von vorn nach hinten einen Zoll acht Linien betrug. An dem hintern, obern Rande gieng das foramen parietale mit einem fünfviertel Linien weiten Lichte durch den Knochen.

An der innern Fläche des Schädels war die Lückenöffnung weit kleiner und länglich rund. Sie hatte in ihrem grössten Durchmesser von oben schief nach vorn und unten, einen Zoll und zwei Linien, in ihrem kleinsten aber von vorn schief nach hinten und unten, nur eilf Linien.

Von dem foramen parietale an um den vordern Rand der Lücke bis in die Mitte ihres untern Randes, also an zwei vollen Drittheilen derselben, war die innere Oberfläche des Lückenrandes, von der äussern zur innern Tafel hin, halbmondförmig in die Diploe ausgeschweift, so dass die beiden durch die innere und äussere Tafel gebildeten Ränder durchgehends, der innere jedoch fast überall mehr wie der äussere, zwei Linien breit über die dadurch entstandene Aushöhlung der Diploe hin, nach der

Digitized by Google

Lücke herein ragten; das übrige Drittel aber war von der äussern Tafel nach der innern schief abgeflächt, so dass der innere Lückenrand fast überall fünf, in der Mitte sogar sieben Linien weiter in die Lücke herein ragte wie der äussere, wodurch ihr innerer Umkreis hauptsächlich verengert, und daher viel kleiner wie der äussere erschien. Beide Ränder der Knochenlücke waren etwas ungleich ausgebogen, überall fein gezackt, und von unzähligen Gefässlöchelchen durchbohrt. Diese erstreckten sich auf der äussern Tafel noch mehrere Linien, und auf einer zolllangen Stelle des Randes nach dem Hinterhauptbeine zu über fünf Linien breit über den Rand hinaus, und nahmen fast sämmtlich im Knochen ihre Richtung nach dem Schwamme hin. Die vordere, grössere Hälfte des äussern Lückenrandes war über anderthalb Linien hoch über die Schädelfläche herausgedrückt und aufwärts gebogen, die hintere kleinere aber, so weit die Abdachung in der Lücke gieng, ganz eben. Der innere Rand der Lücke war rings um dieselbe an den meisten Stellen einen Zoll breit und drüber mit unzähligen, wie die Oberfläche mancher Warzen gehöckerten, gefurchten, und zum Theil auch in Spitzen auslaufenden Unebenheiten besetzt, welche von ausserordentlich vielen, mehr oder weniger grossen und tiefen Gefässrinnchen und Löcherchen durchbrochen, der innern Tafel die eigene, beschriebene, wie verwittert und vermodert aussehende Oberfläche mittheilten, ungeachtet ihre Substanz sehr fest blieb.

Dieser Rand wurde drei Linien weit von der Lücke von zwei grossen parallel mit ihm laufenden Aesten der in einer grossen und tiefen Rinne zu ihm aufsteigenden arteria meningea media bis über die Hälfte des Schädelloches umfasst, welche tief in

ihn hineindringend, viele und starke Zweige fast sämmtlich in die Mitte des Knochens, nämlich in die Diploe absandten. Er bog sich vier bis sechs und mehrere Linien weit von dem Loche allmählig nach innen dem Gehirne zu, und endigte mit scharfer, feinzackiger Schneide fast überall, zwei, drittehalb, an manchen Stellen auch drei Linien hoch über die innere Tafelfläche sich erhebend, indem er sich dabei, in die Schädelhöhle herein, weit über die innere Oberfläche des Schwammes hinbog und sie umfasste. Von dieser nach innen gebogenen Schneide des innern Knochenrandes der Lücke bis zu der des äussern betrug die Dicke des Knochens an den bei weitem meisten Stellen sieben und acht Linien, an wenigen einen starken halben Zoll. Der Schädel selbst hatte einen halben Zoll weit von der Lücke die Dicke von vierthalb bis vier Linien.

Die ganze innere Fläche der Knochenlücke bestand aus einem sehr porösen aber ziemlich festen Knochengewebe, welches eine ganz verschiedene Structur zeigte, indem es sich in drei unter einander sehr deutlich verschiedene Schichten eintheilen liess.

Die äussere, von der äussern Knochentafel gebildete, eine, meist aber anderthalb bis zwei Linien weit in die Höhe und nach aussen gedrückte Schicht war in ihrer Farbe weisser, dabei spröder und ihre Lamellen lagen weit dichter aufeinander und erschienen an manchen Stellen linienförmig nach oben und aussen laufend, gelagert.

Die mittlere, vorzüglich, ja ganz allein von der Diploe gebildete, dickste Schicht erschien sehr aufgelockert, porös, fast wie die ganz poröse Oberfläche eines sehr zarten Waschschwammes, und war von einer unzähligen Menge kleinerer oder grösserer

Gefässlöcher durchbrochen, welche da am häufigsten aus dem Innern des Knochens in seine Lücke einmündeten, wo die grössern Gefässrinnen und Kanäle des Schädels sich nach ihr hinzogen. Ihre Knochenlamellen endigten nach der Mitte der Lücke hin, dem Schwamme zugekehrt, in feine, zarte, scharfe Rändchen und Spitzchen auslaufend. In diesem Knochengewebe blieben die mit ihm und seinen Blutgefässen verwachsenen Ränder des Schwammes bei dessen Herausnahme aus dem Schädel hängen.

Die innere, von der innern Tafel des Schädels gebildete Knochenschicht bestand aus sehr weissen, linienförmig dicht nebeneinander liegenden Lamellen, welche von der mittlern, sie scharf begrenzenden Schicht aus, rings um die Lücke, in gerader Richtung nach der Schärfe ihres innern Randes strahlenförmig ausliefen, so dass die im regelmässigen Zustande der innern Tafel horizontal auf einander liegenden Knochenplättchen durch den Druck des Schwammes nach innen allmählig eine senkrecht in den Schädel gekehrte Richtung erhielten, in den sie denn auch sämmtlich als innerer Rand der Lücke in dessen angegebener Breite hineinragten. Die Dicke dieser Schicht richtete sich ganz genau nach der Tiefe der Einbiegung des durch die innere Knochentafel gebildeten Randes der Schädellücke, nämlich von zwei bis zu drei Linien.

Die Schädellücke des grossen Schwammes war fast in der Mitte des Hinterhauptbeins entstanden, so dass sie nach oben, einen halben Zoll weit von der Vereinigung der Pfeilnath mit der Lambdanath anfieng, die herablaufende Lambdanath rechts ebensoweit und links zehn Linien entfernt neben sich hatte. Sie neigte daher etwas mehr nach der rechten Seite hin. Die Weite ihres Lichtes betrug, von

Digitized by Google

oben nach unten gemessen, zwei Zoll vier Linien, von der einen Seite zur andern nur etwas über zwei Zoll, wesshalb sie ein länglichrundes, hin und wieder etwas ausgebogenes Loch darstellte. Rings um die Oeffnung betrug die Dicke des Hinterhauptbeins drei und vier Linien. Beide Ränder derselben waren über die äussere und innere Tafel umgeworfen, wodurch der Knochen in der Lücke selbst, wo er sich auflockernd, verdickte, an manchen Stellen den Durchmesser eines starken halben Zolles, an andern jedoch nur den von vier, fünf Linien bekam. Einzele Lamellenschichten ragten von der innern Tafel entspringend, zwei bis drei Linien weit senkrecht in den Schädel hinein, und aus der äussern sich erhebend, über denselben heraus, und schienen wie durch eine zwischen die Tafeln sich drängende Masse von einander getrieben worden zu sein.

Die Lücke selbst zeigte eine sehr unregelmässige Beschaffenheit. Ihr von der äussern Knochentafel gebildeter Rand war rings um sie her zwei Linien weiter wie der innere ausgehöhlt, wesshalb die Lücke, von Aussen betrachtet, um vier Linien grösser, wie inwendig sich darstellte, und fast dritthalb Zoll, inwendig aber vier Linien weniger im Durchmesser betrug. Zwischen beiden Rändern befand sich ein festes, doch sehr poröses, gerade in die Lücke hinein in Knochenlamellen und Spitzen getheiltes und auslaufendes Knochengewebe, welches von vielen Gefässlöcherchen durchbrochen, theils in einzelen Kämmen und Unebenheiten hervorsprang, theils, und zwar in der Mitte des Knochens, nämlich in der Diploe, tiefe Gruben bildete, in welche sich grosse Gefässkanäle einmündeten. Diese liefen grösstentheils durch die krankhaft verdickte Diploe der Lücke zu, andere aber durchbohrten an ver-

schiedenen Stellen gruppenweise zusammengehäuft, mehr oder weniger von derselben entfernt, die innere Tafel des Hinterhauptbeins, mündeten sich zur Mitte der Diploe gelangt, in die Lücke ein, welche da, wo die meisten Gefässkanäle sich befanden, stets am ausgehöhltesten war. Auch in diesem Schädelloche konnte man, wiewohl nicht so deutlich, wie in dem kleinern, jene drei aus den missbildeten Tafeln und der kranken Diploe construirten Knochenschichten erkennen und unterscheiden.

Die äussere Tafel sowohl, wie die innere, besassen, vom Loche aus drei bis vier Linien breit, jenes schon beschriebene durch warzenförmige Erhöhungen, kleine Knochenrinnen u. s. w. erzeugte krankhafte Ansehen. Uebrigens war durch die krankhafte Verdickung des Hinterhauptbeins und seinen vom Loche erzeugten Substanzverlust alle im normalen Zustande vorfindlichen Protuberanzen, Linien und Gruben gänzlich verwischt und verschwunden, und nur noch schwache Spuren von den Gefässrinnen kleiner Aeste der meningea postica neben dem Lückenrande zu erblicken.

Die Meinungen der Schriftsteller über das Entstehen und Wachsthum der eben beschriebenen Krankheit und der durch sie bewirkten pathologischen Veränderungen in den von ihr ergriffenen Organen sind bis auf den heutigen Tag, wie bekannt, sehr verschieden. Die meisten betrachten die harte Hirnhaut als den ursprünglichen Sitz des Uebels, mit ihnen, als Hauptverfechter dieser Meinung, der um manche Zweige der pathologischen Anatomie so hochverdiente *Carl Wenzel*, welcher in seinem Prachtwerke „Ueber die schwammigen Auswüchse

auf der harten Hirnhaut" *) fast alle bis zu dessen Erscheinen bekannt gewordenen Beobachtungen über jene Krankheit zusammengestellt und zur Bestätigung seiner Ansicht, wiewohl nicht immer überzeugend, benutzt hatte.

Von Walther **) prüfte und widerlegte sie mit gewichtigen Gründen, theils auf seine eigene Beobachtung, theils auf diejenige eines *Petit*, *Sandifort*, *Heister*, *Kaufmann* u. A., hauptsächlich aber *C. von Siebold's* fussend, indem er jene Krankheit für das Product einer gleichzeitigen krankhaften Entartung der harten Hirnhaut, der Schädelknochen und der aussern Beinhaut, besonders aber der Blutgefässe erklärt, welche von letzterer zur Diploe und von dieser zur harten Hirnhaut gehen, und eine sehr lebhafte Blutcirculation zwischen diesen drei Organentheilen unterhalten.

Seit dieser Zeit sind noch andere Beobachter, theils in der genannten Zeitschrift, theils in andern chirurgischen Werken aufgetreten, welche auf eigene Erfahrung oder auf die vorhandenen Beobachtungen gestützt, sowohl der einen, wie der andern Ansicht, mit ihr übereinstimmend, oder sich ihr annähernd, das Wort reden, deren Meinungen ich übrigens zur Vermeidung aller Weitläuftigkeit als bekannt voraus setzen muss. — Es sei mir nur noch vergönnt, die meinige, so weit sie in der Natur des von mir beobachteten Falles begründet ist, und zum Vergleich mit andern berechtigt, hinzuzufügen.

---

*) Mainz 1811.

**) Vergl. d. Journ. Bd. I. Hft. I. p. 55.

Digitized by Google

Ueberblicken wir jene Krankengeschichte mit ihrem anatomisch-pathologischen Ergebnisse im Zusammenhange, so finden wir in unserm Falle die Anlage zur Krankheit sehr wahrscheinlich durch eine zur Zeit des Eintritts der Menstruation erscheinende, und sich mit zunehmenden Jahren immer verstärkende Congestion des Blutes nach dem Kopfe erweckt, späterhin durch einen unordentlichen Hämorrhoidalzustand und das Aufhören des Menstrualflusses sich ausbildend, vielleicht verbunden mit einer aus diesen krankhaften Zuständen erzeugten, eigenthümlichen dyskrasischen Beschaffenheit der Säftemischung. — Die Blutgefässe des Kopfes überhaupt wurden erweitert; am meisten aber betraf diese krankhafte Veränderung die Gefässe der Schädelknochen, und unter diesen besonders diejenigen, welche zur Ernährung der Diploe bestimmt sind. Die Markhaut ihrer Knochenzellen, als dasjenige Gebilde, worauf die meisten Gefässe im innern Knochen sich ausbreiten, wurde durch das ebenfalls erweiterte und bis in seine feinsten Verzweigungen erkrankte Haargefässsystem als Secretionsorgan in einen pathologischen Zustand versetzt, und sonderte nun die zur Ernährung des Knochens nothwendigen Stoffe auf abnorme Weise ab, dessen Bestandtheile sowohl als auch die davon abhängigen Formen, alsbald von der Norm abweichend, zu jener beschriebenen Gestaltung der Diploe sich ablagerten und anhäuften. Die festeren Bestandtheile und Gebilde des Knochens wurden durch den Resorbtionsprocess allmählig vermindert, die Diploe hingegen durch veränderte Ernährung des Knochens vergrössert, verdickt und demzufolge der Schädel in seinem innern Knochenbau so sehr verändert, wie wir schon aus der beschriebenen Structur der Knochen ersehen haben.

Digitized by Google

Ist nun einmal durch allgemeine dyskrasische Beschaffenheit der Säfte, oder durch örtliche fehlerhafte Absonderung, eine mehr in die Sphäre der Reproduction fallende Krankheit irgend eines Organs entstanden, und so der Boden vorbereitet, worauf ein Uebel Wurzel fassen kann, so bedarf es meist nur eines geringen, innern oder äussern, dynamischen, chemisch-vitalen oder mechanischen Anstosses, sein Entstehen und Wachsthum hervorzurufen, und die dadurch gesetzte Anhäufung einer krankhaften Flüssigkeit oder irgend eines andern Stoffes oder Gewebes höherer organischer Bedeutung, eine krankhaft veränderte, vermehrte und angehäufte Gefässbildung treten sodann gewöhnlich als die ersten Keime des neuen Parasitengeschöpfes zusammen.

Betrachtet man die über den ganzen obern Schädel verbreitete Bildung und Beschaffenheit der Diploe und ihrer Blutgefässe, die Gestaltungen des Knochengewebes der Schädellücken, den Zusammenhang der Schwammgewächse mit denselben, so kann man mit Gewissheit annehmen, dass die Markhaut, welche die Zellen der Diploe auskleidet, als das einzige Organ, worauf sich ihre Gefässe und Nerven ausbreiten, den ursprünglichen Sitz des Uebels hergegeben habe, indem die Knochenmasse selbst nur mittelbar durch ihre Ernährungsorgane erkranken kann. An den gefässreichsten Stellen, wo die pathologische Absonderung am stärksten, die Neigung zu krankhaften Productionen in der Regel am meisten vorherrschend ist, erhielt die Markhaut, indem sie verdickt und aufgelockert wurde, zuerst die Bedingungen zur schwammigen Ausartung. Mit dem Wachsthume des Schwammgebildes selbst beginnt nun ein dem Processe der Knochengestaltung entgegesetzter Act: die festeren Bestandtheile werden durch

Digitized by Google

die in ein krankhaft erhöhtes Leben gleichfalls hineingezogenen, dem Resorbtionsgeschäfte im Knochen vorstehenden Gefässe aufgesogen, und die weichern Stoffe und Gebilde derselben, vorzüglich aber die Markhaut mit ihren Blutgefässen und Nerven sammt den Gefässen, welche die Beinhaut und harte Hirnhaut zur Ernährung des Knochens in den Schädel absenden, zur Schwammbildung verwendet.

Auf diese Weise allein ist der innige Zusammenhang erklärbar, in welchen die Schwammsubstanz mit den, ihrer festern Knochenstoffe beraubten, weicher gewordenen Knochen- und Knorpel-Gestaltungen getreten, und sich dieselben nach und nach, durch einen gleichsam umgekehrten Knochenbildungsprocess, zu ihrer eigenen Formung umwandelnd, aneignet, indem sie die in dieselbe am meisten verwandelbaren Stoffe der verschiedenartigsten Gebilde ergreift, die Entfernung der andern der durch Krankheit gesteigerten Resorbtion überlassend.

Endlich verschwindet die Knochenmasse zwischen der, den noch verborgenen Schwamm bedekkenden Beinhaut und harten Hirnhaut, deren Gefässe ebenfalls zur Ernährung und Fortbildung der neuen Zwischenlage verwendet werden, und sie geben ihm eine Hülle, mit welcher er um so rascher und inniger verwächst, als er schon vorher in der lebendigsten Verbindung durch einen Theil ihrer in den Schädel und Schwamm gehenden Blutgefässe gestanden hatte: denn es bedarf nur der Entfernung des sein Parenchym von jenen Häuten trennenden Mediums, der nun dünn gewordenen Knochenlage, um theils, und zwar hauptsächlich, durch jene Gefässverbindung, theils durch die aus dem im kranken Organe gesteigerten örtlichen Lebensprocesse hervorgehende Verwachsung, nach Art der adhäsiven

Digitized by Google

Entzündung sich mit ihnen auf's innigste organisch zu vereinigen. Am genausten, und in den meisten Fällen vielleicht auch zuerst geschieht dies an denjenigen Stellen des Knochens, welche den grössten Zufluss von Blutgefässen erhalten, nämlich auf der innern Fläche des Schädels, durch die grössern und zahlreichern Aeste der Meningealgefässe, welche hier, von der harten Hirnhaut abspringend, in den Schädel eindringen, wo desshalb die Absonderung und der Wechsel der Stoffe, daher auch das Wachsthum des krankhaften Gebildes am stärksten, das Verwachsen desselben mit der harten Hirnhaut am leichtesten ist, und es um so mehr wird, je weiter der Schwamm in die Schädelhöhle tritt, jene Haut, durch seine feste Anlage an sie, drückend und zum Processe der Verwachsung anreizend.

Diese feste Verbindung des Schwammes der Schädelknochen mit der harten Hirnhaut und ihren Blutgefässen, welche endlich durch die eigene Natur der sie bildenden Theile, vorzüglich aber durch das starke auf einer ebenen, nicht unterbrochenen Fläche den Schwamm an die harte Hirnhaut fesselnde Zellgewebe zu Stande kommt, und, nach völliger Ausbildung, diejenige des Schwammes mit der zarten Markhaut und den so kleinen Gefässchen der zarten, erweichten Knochenspitzen und Lamellen in den meisten Fällen weit übertrifft, bestimmte hauptsächlich die meisten Beobachter, welche über diesen Gegenstand geschrieben haben, die harte Hirnhaut als den ursprünglichen Sitz des Uebels zu betrachten.

Nach meiner Ansicht halte ich aber, zunächst mit *v. Walther*, das in Rede stehende höchstmerkwürdige Uebel für eine Reproduktionskrankheit der Ernährungsorgane der Schädelknochen mit schwam-

Digitized by Google

miger Ausartung derselben und theilweiser Verwandlung des Knochengewebes in Schwammsubstanz.

Ich unterstütze diese Meinung mit folgenden Gründen:

1. Die Knochensubstanz des Schädels ist in allen Fällen an der den Schwamm umgebenden Stelle und meistens auch in andern Parthieen *dem äussern Aussehen nach*, erkrankt angetroffen, und wo man ausser der Knochenlücke den Schädel nicht krank sah, ist er, wie überhaupt, in seiner Substanz leider noch nie untersucht worden.

Diese Krankheit, sie entstehe nun aus innern oder äussern Ursachen, nimmt seine Ernährungsorgane zunächst in Anspruch, und findet da ihren Anfang, wo die Blutgefässe des Knochens sich am meisten zusammenhäufen. So scheinen die beiden beschriebenen Knochenstellen in der Schläfengegend jeder Kopfseite, wo die starken Gewebe von Gefässanhäufung angetroffen wurden, ein grosser Theil der Knochensubstanz aber durch Resorbtion verschwunden war, die Anfänge eines solchen Uebels anzudeuten. *Eck* *) traf die Krankheit in derselben Gestalt, aber schon weiter ausgebildet, im Leben an, und heilte sie.

Die harte Hirnhaut hingegen ist an der Stelle, worauf der Schwamm sass, nicht besonders krank angetroffen worden. Nur auf ihrer äussern Oberfläche sah man diejenigen Spuren von Verwachsung mit demselben, wie sie bei allen andern fibrösen Häuten gefunden werden, wenn sie von einem krankhaften Organentheile, welcher sich auf sie anlegt, gereizt,

*) Vergl. dieses Journal Band V. Heft 1.

gereizt, und durch adhäsiven Entzündungsvorgang zur Verwachsung mit demselben bestimmt werden. Selbst *Wenzel* *) sagt: „Die Membranen des Hirns selbst schienen dem blossen wie dem bewaffneten Auge, an den Stellen der Auswüchse, nicht zu leiden, denn weder ihre Farbe, noch ihr Gewebe und Dicke waren verändert." — „Die allgemeinste Erfahrung in Rücksicht der äussern Hirnhaut ist die, dass der Auswuchs einzig und allein auf die äussere Fläche der äussern Hirnhaut beschränkt ist; dabei fand man die natürliche Beschaffenheit dieser Membran weder in Hinsicht der Farbe noch sonst auf irgend eine Art krankhaft modificirt" **). Dagegen: ***) „Die stärksten und sichtbarsten Veränderungen als Wirkung dieser Auswüchse betraf offenbar die Knochen, deren Ränder rauh und spitz, und die Knochenmasse an denselben leicht zerreiblich waren."

Selten traf man auf der innern Fläche der durch jene Krankheit gereizten harten Hirnhaut eine Spur von krankhafter Veränderung an, und dann war sie immer eine Folge der ärztlichen Behandlung der Geschwulst.

2. Der Knochen wird durch einen ganz eigenthümlichen, von dem des Beinfrasses etc. ganz verschiedenen pathologischen Process zum Theil in Schwammsubstanz verwandelt, das nicht Verwandelbare seiner Bestandtheile aber resorbirt.

Die harte Hirnhaut geht in dieser Krankheit nie eine ähnliche Metamorphose ein.

Wenn nun der Schwamm mehr eine Krankheit der harten Hirnhaut wäre, und die Beinhaut,

---

*) a. a. O. S. 5. **) a. a. O. S. 32. ***) a. a. O. S. 6.

wie *v. Walther* behauptet, auch einen so grossen Theil daran nehme, warum trifft man denn diese, auf einer weit höhern Stufe der Organisation, wie der Knochen, stehenden Weichgebilde in ihrem Bau meist gesund, oder nur wenig und blos an der Stelle, wo sie mit dem Schwamme in Berührung steht, warum aber den Knochen immer, gewöhnlich in grosser Ausbreitung, und so sehr krankhaft verändert an?

3. Nicht allein der ganze obere Schädel (calvaria), sondern auch vorzüglich der zwischen beiden Schwämmen befindliche Theil desselben war im gegenwärtigen Falle sehr krankhaft verändert.

Der zwischen beiden Schwämmen gelegene Theil der harten Hirnhaut blieb ganz gesund.

4. Der von mir beschriebene, in seiner Ausbildungsperiode gleichsam ertappte kleine Schwamm ist gar nicht mit der harten Hirnhaut, dagegen sehr fest mit den kranken Parthieen des Knochengewebes verwachsen. Der grössere Schwamm aber ist auf einer grossen Fläche mit der harten Hirnhaut ziemlich fest verwachsen, und dadurch in einen weit stärkern und festern Zusammenhang getreten, wie derjenige mit den zarten Gefässchen und der Markhaut im Lückenrande des verzehrten Knochens selbst war: denn durch die allmählige Verwandlung der aus der Knochenlücke verschwundenen, grossen Knochenparthie in Schwammmasse, wurde der ursprüngliche Ausbildungsheerd des Schwammes zerstört, welcher nun, durch festes Zellgewebe und viele Blutgefässchen mit den, im Verhältniss der fortschreitenden Knochenvernichtung immer grösser an ihn sich anlegenden Flächen des Periost's und der harten Hirnhaut nicht allein eine sehr feste Verbindung eingieng, sondern auch, einmal mit ihnen organisch

verwachsen, nunmehr sogar seine Ernährung und sein Wachsthum theilweise von ihnen erhalten konnte, wie es auch sehr wahrscheinlich bei dem erneuten Wachsthume des grossen Schwammes nach dessen Operation statt gefunden.

In vielen Fällen war der Zusammenhang der Schwammmasse mit der äussern Hirnhaut nur äusserst locker, und selbst in dem von *Wenzel* beobachteten „konnte man diese Masse von der harten Hirnhaut und dem Periosteum, ohne sie zu verlezzen, stückweise und so vollkommen ohne alle Gewalt und Mühe wegnehmen, dass auch nicht eine Spur davon zurück blieb, ganz so, als ob sie an diesen Stellen nur leicht aufgetragen, oder über diese Membran nur aufgestrichen wäre" *). „Dagegen war der Zusammenhang derselben Auswüchse mit der Schädellücke so beträchtlich fest, dass bei der Untersuchung nach dem Tode ein Theil des Auswuchses bei der nothwendig gewordenen gewaltsamen Trennung des abgesägten Theiles der Hirnschale, der krankhaften Oeffnung anhängen blieb" **).

5. Die Schädellücke des kleinen Schwammes ist in der innern Tafel des Knochens ausnehmend viel kleiner, wie in der äussern, dabei ist ihr innerer Knochenrand zwei, an den meisten Stellen drei Linien weit concentrisch über die innere Fläche des Schwammes laufend, und ihn einfassend, nach dem Gehirne eingebogen, so dass hauptsächlich er den Eindruck in dasselbe bewirkte, daher konnte auch wegen Mangel an hinlänglicher Berührung des Schwammes mit der harten Hirnhaut, beider Verwachsung mit einander, nicht zu Stande kommen.

---

*) a. a. O. S. 5. **) a. a. O. S. 45.

Digitized by Google

Auch der eingebogene innere Rand der grossen Schädellücke hat einen engern Umfang wie der äussere.

6. Beide Ränder der Schädellücken sind, der innere nach dem Gehirne, der äussere nach den Kopfbedeckungen hin umgebogen, und durch die hauptsächlich zwischen den beiden Tafeln des Schädels entspringende Gewächssubstanz wie heraus und herein gedrückt.

7. Der Schwamm würde aus der dura mater entsprossen, in seiner ersten Periode, nämlich wenn er noch klein ist, und nicht über den Rand der Schädellücke sich hinübergelegt hat, also, um mit *Wenzel* zu reden, in derselben noch nicht eingeklemmt ist, bei starkem Drücken auf ihn, in den Kopf zurück weichen, und durch den dabei bewirkten mittelbaren Druck auf das Gehirn die gefährlichsten Zufälle erzeugen müssen. Dies konnte aber wegen der organischen Verbindung mit der Schädellücke bei beiden Schwämmen, selbst bei dem grossen, nicht bewirkt werden, als er nach der Operation von dem obern Theile des Schädelloches, ringsum dasselbe, dem Schädel gleich, weggeschnitten war.

8. Der Schwamm bricht sonach bald weiter nach der äussern, meist aber nach der innern Tafel des Knochens hin durch denselben, und erreicht, je nach der dadurch nach aussen oder innen grösser gewordenen Schädellücke, hier oder dort die grösste Ausbreitung, hängt daher, je nach diesem Umfange, mehr mit der harten Hirnhaut oder Beinhaut zusammen.

Nie aber hat man den Schwamm auf dem innern Blatte der harten Hirnhaut beobachtet. Warum kann er hier nicht eben so gut wie auf dem äussern Blatte derselben entstehen?

Digitized by Google

9. Die Gefässe der harten Hirnhaut gehen nicht von derselben geradezu in den Schwamm, sondern sie durchbohren entweder den Knochenlückenrand an einzelen Stellen oder ringsum, in dessen Diploe sie sich in den Schwamm einsenken: oder sie laufen, ohne bedeutende Aeste an den Schwamm abzugeben, über dessen innere Oberfläche hinweg.

Die grossen Blutgefässe, welche in Menge durch die Knochenkanäle selbst nach dem Schwamme hinlaufen und sich in demselben verzweigen, schicken aber noch überdies durch den Knochenrand den inwendig und auswendig über ihn ausgebreiteten Theilen des Schwammes viele Aeste zu.

10. So wie der Schwamm, einmal mit andern Organen in Berührung gekommen, eine grosse Tendenz zeigt, mit denselben zu verwachsen, so besass der von mir beobachtete eine noch grössere, diejenigen Gebilde, welche einen vorwiegenden Theil von thierischem Leim und weniger Faserstoff enthalten, in seine eigene Substanz zu verwandeln. Dafür spricht der beschriebene allmählige Uebergang der Schädelknochensubstanz selbst in jene, und die Verwandlung des grössten Theiles der Kopfbedeckungen sammt der galea aponeurotica, welche den Schwamm vor der Operation überzogen, in Schwammmasse. Fast blos die Haut, (cutis) blieb an den meisten Stellen aus dieser Umwandlung zurück. Die fibrösen Häute, Bein- und harte Hirnhaut, werden aber in der Regel nicht wesentlich verändert. — Jene plastische Tendenz tritt um so auffallender hervor, als die grosse, mit starken, stiptischen Mitteln oft befeuchtete, und endlich mit einer Lage von gummi mimosae bedeckte Schnittfläche des Schwammes, sammt den übrigen Verwundungen, nach der Operation desselben, ohne einen Tropfen Eiter, vielwe-

niger Jauche zu erzeugen, sondern blos unter dem Ausflusse einer während mehrerer Tage in ziemlicher Menge abgesonderter lymphatischen Feuchtigkeit nicht allein fest zusammenheilte, sondern auch mit dem grössten Theile der sie umschliessenden Kopfbedeckungen verwuchs, sie fast zu einer und derselben nicht scharf zu unterscheidenden Masse sich assimilirend; — ein in der That einziges Beispiel seiner Art!

Wie wäre es denn auch ohne einen solchen Verwandlungsprocess möglich, jenes Verschwinden eines grossen Theiles der Schädelknochen unter solchen Gestaltungen derselben, ohne die gewöhnlichen Attribute des Beinfrasses, der Nekrose u. s. f. auf eine einigermassen genügende Weise sich vorstellen, vielweniger erklären zu können, besonders wenn jene Krankheit, wie es meist der Fall ist, durch äussere, gewaltsam einwirkende Ursachen entsteht, deren nächste Folgen, in gewöhnlichen Fällen, Entzündung des Knochens mit ihren genannten Ausgängen, Beinfrass etc. sein würden, welche wohl niemand als Effecte des Schädelknochenschwammes betrachten wird? — Es muss daher jenes Streben der Schwammgewächse, sich mit andern, weichen, ihrer eigenen Substanz sogar äusserst heterogenen Gebilden theils durch Verwachsung, theils durch Assimilation zu vereinigen, als eine besondere Eigenthümlichkeit der Krankheit um so mehr anerkannt werden, weil diese Tendenz schon in der Umwandlung des Schädelknochens selbst in Schwamm ihre Gewalt ausgesprochen hat, in deren Grösse und Stärke denn auch höchstwahrscheinlich die Ursache gefunden ist, warum jene bewundernswürdige Thätigkeit zur Metamorphose, jede andere, welche nach der Operation zur Bildung von Eiterung und Verschwä-

Digitized by Google

rung in den verwundeten, so verschiedenartigen Theilen erscheinen möchte, schon bei ihrem Erwachen in ihren eigenen, überwiegenden Bildungsprocess hereinzog, und jenen dadurch vollends die Bedingungen zur Fähigkeit gab, allzumal schnell mit einander zu verwachsen, welches, ungeachtet der Gestaltung der durch die Operation verwundeten Theile zur schnellen Vereinigung, unter andern Verhältnissen doch wohl nie zu Stande gekommen sein würde.

Die im Leben erscheinenden, pathognomonischen Symptome, welche aus unserem Falle für die Diagnostik des Schwammes selbst hervorgehen, sind folgende:

1. Eine unter den Kopfbedeckungen hervortretende und dabei mit idiopathischen und sympathischen Zufällen einer starken Gehirnreizung, Kopfweh, Erbrechen u. s. f. begleitete Geschwulst, welche kurz nach ihrem Erscheinen beobachtet, *an ihrer Basis* auf keine Weise, weder in den Kopfbedeckungen noch mit denselben über den Schädel verschiebbar, auch nicht im Mindesten in diesen, als den Ort ihrer Erzeugung zurückzubringen ist.

2. Ein fühlbarer, unebener, scharfer und harter Rand der Knochenlücke, in welcher die Geschwulst wurzelt.

Dieses Symptom war nur an dem kleinern Schwamme bemerkbar, denn der grössere hatte sich schon gleich über den äussern Knochenlückenrand ausgebreitet, den Zugang zu demselben verstopfend, aus welcher Ursache dieses Symptom wohl in den meisten Fällen, die nicht im Anfang ihres äussern Hervortretens beobachtet werden, fehlen wird.

Digitized by Google

3. Eine mit der Pulsation der Arterien des Körpers gleichzeitig fühlbare und auch sichtbar klopfende Beschaffenheit der Geschwulst.

Der kleine Schwamm war durch den innern Schädellückenrand, welcher sich weit über ihn hinzog, so fest eingefasst und noch dergestalt vom Gehirne geschieden, dass die klopfende Bewegung des Schwammes nicht, wie *Wenzel* meint, von der Bewegung des Gehirnes beim Athmen, sondern der gründlichen Behauptung *v. Walther's* gemäss, nur von dem Pulsiren seiner eigenen Arterien herstammen konnte. Diese rhythmisch mit dem Pulsschlage eintretende Bewegung des Schwammes war, seiner kleinen Arterien ungeachtet, recht lebhaft, wahrscheinlich, weil die sehr elastische Schwammsubstanz die Schläge leichter aufnehmen und fortpflanzen konnte.

Die Schmerzhaftigkeit, welche *Wenzel* als charakteristisches Zeichen anführt, fehlte in unserem Falle auch gänzlich. *v. Walther*, welcher sie ebenfalls nicht wahrnahm, und der Geschwulst abspricht, macht mit Recht auf den Unterschied zwischen dem Zustande im Leben und Tode, an frischen und Knochenpräparaten aufmerksam. Und wie sollen denn auch Splitter stechen, welche nach ihrem Ende hin im Schwamme erst grätenartig biegsam, dann weichknorplich, membranös werden, und so in allmähliger Umwandlung die Natur der Schwammsubstanz erlangen, einer Masse sui proprii generis, welche im nicht gereizten Zustande selbst beim stärksten Drucke nicht schmerzt, und fast kein Gefühl zu haben scheint, da die Kranke beim Durchschneiden des Schwammes sowohl, wie beim Anfühlen desselben auf der Schnittfläche keinen besondern Schmerz äusserte?!

Werfen wir zuletzt noch einen Rückblick auf die Therapie solcher Schwammkrankheiten, so geht wohl von selbst hervor, dass deren Heilbarkeit hauptsächlich davon abhänge, ob ihre ursächlichen Bedingungen auf eine vorwiegende Weise mehr einer dyskrasischen Beschaffenheit im Materiellen des Körpers oder einer äussern auf den Ort ihrer Entstehung einwirkenden Gewalt in ihren Folgen anheimfallen? Höchstwahrscheinlich übernimmt erstere die wichtigste Rolle bei diesem Uebel wie bei allen übrigen Arten von Schwammgebilden im menschlichen Körper, und die äussere Gewalt giebt in den meisten oder allen Fällen, wo sie nämlich statt findet, das erste Signal zum Ausbruche, wenn sie anders zu diesem als Gelegenheitsursache nöthig war, denn warum entstehen nach ihrer Einwirkung nicht die alltäglichen daher rührenden Folgen, Entzündung des Knochens, Beinfrass u. s. f. und nur in höchst seltenen Fällen ein solcher Schwamm? warum ist in manchen, wie bei dem unsrigen, gar keine absolut äussere Ursache zu dessen Erzeugung nöthig?

Ganz sicher liegt bei allen Fällen von dieser Schwammerzeugung eine eigenthümliche Dyskrasie zu Grunde, deren Beschaffenheit, graduelle Verschiedenheit zu erkennen und zu bestimmen, aber wohl in den meisten eine eben so schwere Aufgabe bleiben wird, wie ihre Heilung! Schon die unter einander ausnehmend verschiedenen Substanzen der Schwämme selbst deuten eben so sehr darauf hin, wie die mannichfaltigen Formen der dabei vorkommenden Gestaltungen an den krankhaft veränderten Schädelknochen und ihren Lücken.

Das meiste Licht über diesen wichtigen Gegenstand werden nach meiner Ansicht immerhin dieje-

Digitized by Google

nigen Untersuchungen verbreiten, welche die Diploe der von jener Krankheit befallenen Schädel betreffen. Offenbar kommt diese fast nur an denjenigen Theilen zuerst und ursprünglich zum Vorschein, wo seine flachen Knochen am meisten das schwammige, mit feinem Marke gefüllte Zellgewebe, die Diploe, zwischen ihre Lagen fassen, durch welches sie sich vor allen andern Knochen auszeichnen. Je nachdem in diesen so reichlich mit Blut versorgten Gebilden die im Körper vorhandene Dyskrasie in ihren Eigenthümlichkeiten wirkt, prägt sie hier nach ihrer Art auch die Formen aus, setzt sie die Stoffe ab, in und mit welchen die Schwämme selbst und ihre Grundlagen zum Vorschein kommen, und oft ohne scharf bezeichnende Unterschiede aus einer Aehnlichkeit in die andere hinüberspielen, und so kann jedes krankhafte Gewebe, jeder kranke Stoff im menschlichen Körper sich hier, aus denselben Bestandtheilen, wie anderswo, zusammengesetzt, in den mannichfaltigsten Abstufungen wiedererzeugen. Sind daher in den angegebenen Beziehungen die Blutgefässe der Diploe vorzugsweise ergriffen, so werden sich die Ausartungen ihres Reproductionsorgans, der Markhaut, vorwaltend zum Blutschwamme gestalten, bei einem hervorstechenderen Leiden ihrer Nerven aber zum Markschwamme, und durch diese beibehaltenen Eigenschaften einigermassen auf den Hauptgrund ihrer Erzeugung zurückdeuten, in allen übrigen Verhältnissen jedoch immer durch dyskrasische Modificationen bedingt, welche in ihrer einzelen Abweichung oder Complication leider nur zu oft schwer zu lösende Räthsel bilden werden. — So finden wir auch durch die scrophulös-rhachitische Anlage des von meinem zu früh verstorbenen Lehrer *Barth. von*

Digitized by Google

Siebold *) untersuchten Kranken den Schädel in eine ungeheure osteosteatomatöse Masse ausgeartet, in dem *Wenzel*'schen Falle sehr kranke, von Höhlen durchbrochene Leber eine Masse enthalten, die jener, welche die Auswüchse auf der äussern Hirnhaut (?) bildete vollkommen ähnlich, wenn nicht ganz gleich war **), in dem durch *von Walther* ***) erzählten eine Uebereinstimmung mit einer andern dyskrasischen Beschaffenheit des Körpers u. s. w.

Diesen verschiedenen Erkrankungsweisen der die Ernährung der Schädelknochen bedingenden Organe zufolge wird nun auch der Knochen selbst in der durch veränderte Mischung, Cohärenz u. s. w. entstandenen äussern Form seines Leidens sich nothwendig verschieden zeigen, anders die Metamorphose seiner Bestandsheile sich bilden, anders die Gestaltungen der Lücken hervortreten, wie wir sie in den unendlichen Abstufungen verzeichnet finden, welche bisher immer noch so viele Täuschung in die Untersuchungen legten, die auf die Erforschung des Ursprungs der Krankheit gerichtet waren.

Der Therapie dieses Uebels werden also unter diesen Verhältnissen in ihrem Wirken so lange noch die grössten Hindernisse im Wege stehen, als die eng gezogenen Schranken der frühsten Erkenntniss seiner Anlagen und Ursachen nicht durchbrochen werden können, welches bis jetzt nur in einzelen, gutartigeren Fällen und meist durch Zufall geschehen ist, wo denn das Uebel, obgleich nur auf kleine Stellen des Schädels beschränkt, die kräftigsten Maassregeln zu seiner Heilung verlangte.

---

*) Chiron 2r Bd. 3s St. S. 667. **) a. a. O. S. 7. ***) in dessen und v. Graefe's Journal für Chir. etc. 1r Bnd. 1s H. S. 66. u. a. a. O.

Digitized by Google

Erklärung der hiehergehörigen Abbildungen. Taf. II. Fig. 4. u. 5.

Die Zeichnungen sind von meinem verehrten Freunde, Herrn Carl Wentzing, Kaufmann zu Trarbach, mit eben so viel Kunst als Gefälligkeit, grösster Sorgfalt und Genauigkeit nach den präparirten Originalen aufgenommen worden, welche zur Vermeidung der Kosten, so weit es ohne Beeinträchtigung der Deutlichkeit geschehen konnte, von dem übrigen Schädel getrennt, in ihrer natürlichen Grösse abgebildet worden sind.

Fig. 4. Das aus dem Schädel gesägte Stück des Hinterhauptbeines, in welchem der grosse Schwamm sich erzeugt hatte. Der nach dem Nacken hin fehlende Theil desselben wurde ausgebrochen, um die krankhafte Veränderung des Schädellückenrandes im Bruche darzustellen.

Fig. 5. Der äussere Theil des kleinen Schwammes mit einem Stücke des rechten Seitenwandbeines, seinem Sitze, aus dem Schädel genommen. Die Beinhaut, als äussere Hülle des Schwammes ist von demselben fast zur Hälfte lospräparirt und zurückgelegt, der Schwamm von dem vordern Theile des Knochens aus aller Verbindung losgetrennt, und etwas nach unten herabgedrückt. Gegen die Pfeilnath hin erblickt man einen Theil der krankhaften Veränderung der äusseren Tafel, so weit es ohne Maceration des Knochens möglich war, sammt dem Uebergange der in der Knochenlücke sichtbaren Knochenspitzchen in die Schwammmasse sehr treu und deutlich noch im Zusammenhange abgebildet.

V.

Bemerkungen über das Alexisbad.

Vom

Herrn Dr. Curtze,

Herzogl. Anhalt-Bernburg'schem Leibarzte und Hofrathe, so wie Brunnenarzte am Alexisbade.

In der Beschreibung des seit einigen Jahren neu entstandenen Herrmannsbades bei Muskau *) befin-

*) Das Herrmannsbad bei Muskau, Sorau 1825.

Digitized by Google

den sich einige Irrthümer, die ich nicht umhin kann, zu berichtigen. Der Herr Geheimer Obermedicinalrath *Hermbstädt* sagt darin pag. 54., dass die Quelle des Herrmannsbades vermöge ihrer salinischen Bestandtheile einen ganz eigenthümlichen Charakter behaupte, und dass sie aus diesem Gesichtspunkte durchaus mit keiner der andern jetzt bekannten Trink- und Badequellen verglichen werden könne, weil ihm wenigstens keine bekannt sei, in welcher sich relaxirende Salze, wie der salzsauere Kalk, die salzsauere und schwefelsauere Talkerde, und das schwefelsauere Eiſen neben einander vorfänden; pag. 20. derselben Schrift ist aber eine vergleichende Tabelle befindlich, worin das Herrmannsbad mit mehreren Bädern und auch mit Alexisbad zusammengestellt ist; hier hat *Hermbstädt* selbst obige Salze als Bestandtheil des Alexisbades mit aufgeführt, daher es ihm doch wohl bekannt sein musste, dass sie auch hier sich neben dem schwefelsauerem Eisen vorfinden. In dieser Tabelle ist überdies auch noch ein der vorzüglichsten und wesentlichsten Bestandtheile des Alexisbades weggelassen worden, nämlich das *salzsauere Eisen*, warum? — Erhält das Herrmannsbad auch vielleicht durch das Fehlen dieses Bestandtheils in seiner Quelle, bei der sonst nicht zu bestreitenden Wirksamkeit desselben, eine beschränkte Sphäre der Anwendung, so hätte doch wohl die Genauigkeit und die Wahrheitsliebe eine vollständige Angabe aller Bestandtheile erfordert, wenn eine vollständige Uebersicht gegeben werden sollte. Aber auch die schwefelsauere Thonerde besitzt das Herrmannsbad nicht *allein* unter seinen Bestandtheilen neben dem schwefelsaueren Eisen, sondern auch das Bad zu Buckowina in Schlesien, wenn gleich in geringerer Menge.

Digitized by Google

VI.

Halbseitige Lähmung nebst dem seltenen Falle, einer seit 26 Jahren in der Tibia festsitzenden Gewehrkugel.

vom

Herrn Regiments-Arzt Dr. Stüve.

Mit Bemerkungen mitgetheilt

vom

Herrn Dr. Grossheim.

Stabs-Arzte d. K. med. chir. Fr. Wilh. Instituts.

Der Gefreite von der K. 31. Inf. Regiments-Garnison-Compagnie *August Boog*, 54 Jahr alt, bereits 30 Jahr 9 Monat Soldat, mager und von schwächlicher Constitution, würde den 1. März 1827 wegen halbseitiger Lähmung der rechten Seite in das Garnison-Lazareth zu Erfurt aufgenommen. Schon seit einiger Zeit hatte er eine Schwäche und Abnahme der Beweglichkeit in dem rechten Unterschenkel bemerkt; er schrieb diese indessen einer Schusswunde zu, die er im Jahr 1801 als Soldat bei der englischen Armee in Aegypten erhalten, und an

der er auf Malta 9 Monate hindurch behandelt worden war. Von dieser Verwundung war am obern Ende des Schienbeins eine tiefe Narbe zurückgeblieben, und der Kranke behauptete, dass die Kugel noch im Knochen stecke. Die Schwäche und Schwerbeweglichkeit hatte sich nach und nach auf den rechten Oberschenkel und zuletzt auch auf den rechten Arm verbreitet, und machte eben die Aufnahme des etc. *Boog* ins Lazareth nöthig. Bei näherer Untersuchung seines Krankheitszustandes ergab sich folgendes: Die Bewegung des rechten Schenkels war ganz aufgehoben (nur durch Hülfe der Hände konnte er gebeugt und gestreckt werden), während die Empfindung in demselben fortdauerte. Die Bewegung des rechten Armes war weniger gehindert; doch konnte mit der Hand Nichts festgehalten werden. Neben diesen hemiplegischen Zufällen waren zugleich asthmatische Beschwerden und Husten mit Auswurf vorhanden; — die Esslust geringe, der Puls fieberhaft gereizt, der Leib verstopft; — der Urin konnte nur tropfenweise oder in einem dünnen Strahl, jedoch ohne Schmerzen gelassen werden. Das Sensorium blieb in den ersten drei Tagen nach der Aufnahme des Kranken noch ziemlich frei; doch war viel Neigung zum Schlaf vorhanden. Im wachen Zustande war er verdriesslich, konnte Geräusch und lautes Sprechen nicht vertragen, und sprach mit Zuversicht von seinem nahen Tode, den er sehnlichst herbeiwünschte. Nur ungern nahm er in der Ueberzeugung, dass Nichts mehr helfen könne, Arzeneien.

Die angewandten Mittel, welche zuerst aus einem Infus. concentr. Flor. Arnicae et Radic. Senegae c. Liquor. Ammon. anisat., abwechselnd mit Pulvern aus Camphor, Sulphur stibiat. aurant. et

Elaeosacchar. Foeniculi bestanden, verbunden mit spirituös-aromatischen Einreibungen aus Spirit. camphor., Anthos, Liq. Ammon. caust. und Petroleum, Bädern, Senf- und Meerrettigteigen, reizenden Klystieren etc. zeigten auch in der That keine Wirkung; vielmehr wurde nur zu bald die noch vorhandene Empfindung in dem gelähmten Schenkel und Arm gänzlich aufgehoben, — der Kranke verfiel in Sopor, aus dem er immer schwerer erweckt werden konnte, und in welchem er häufig mit der noch beweglichen linken Hand nach der linken Seite des Kopfes griff, — das Schlingen wurde sehr beschwerlich, — der Urin floss unwillkührlich ab; das rechte Auge wurde matt und trübe, zuletzt ganz unempfindlich, das obere Augenlied hieng gelähmt herab, und konnte nur mittelst des Fingers in die Höhe gehoben werden. Die Gesichtsmuskeln derselben Seite erschlafften gleichzeitig und wurden nach der linken Seite hinübergezogen, wodurch das Gesicht ein schiefes Ansehn bekam. Der Puls wurde kleiner und frequenter, die Abnahme der Kräfte immer bedeutender, die Respiration beschwerlich, tief und röchelnd, und unter Zunahme aller vorerwähnten Symptome und unter den Zeichen allgemeiner Lähmung verschied der Kranke nach einem zwölftägigen Aufenthalt im Lazareth am 12. März Abends 10 Uhr.

Leichen-Befund.

In der *Schädelhöhle* wurden die Gefässe der Gehirnhäute mit Blut stark angefüllt gefunden; zwischen ihnen und dem Gehirn lag eine beträchtliche Menge ausgeschwitzter Lymphe. Die linke Halbkugel des Gehirns war fast ganz degenerirt. Bei der schichtweisen Abtragung der Gehirnmasse zeigte sich eine Menge sackförmiger Behälter oder Zellen, in welchen

welchen eine bräunlich-schwarze grumöse Masse wie von altem verdorbenen Blut-Coagulum enthalten war. Diese Zellen verbreiteten sich bis zum Corpus callosum herab, wo die erwähnte schwärzliche grumöse Masse in eine gelblich-eiterartige übergieng, und das Gehirn zuletzt ganz dünnflüssig erschien. In der Nähe des Ventrikels dieser Seite wurde die Substanz des Hirns wieder consistenter und normaler, und diese Beschaffenheit setzte sich bis zur Basis cerebri fort. Der Ventrikel selbst enthielt etwa ½ Unze Wasser. — An der rechten Hirnhälfte war, einige Weichheit im kleinen Gehirn abgerechnet, nichts Abnormes wahrzunehmen.

Beide Lungen waren fest mit der Pleura verwachsen, durchweg tuberculös und hin und wieder zeigten sich kleine Vomicae, besonders in dem obern Theil der rechten Lunge. — Das Herz erschien sehr welk, und schlaff, der rechte Ventrikel mit schwarzem Blute angefüllt.

Die Eingeweide der Unterleibshöhle waren gesund; nur hätte man die Leber und Milz für etwas zu mürbe halten können.

Da der Verstorbene bei Lebzeiten, als ich seine Schusswunde am rechten Schienbein untersuchte, mir mit vieler Zuversicht versichert hatte, dass die vor 26 Jahren in Aegypten ihm ins Schienbein geschossene Kugel sich noch in demselben befinde, und er, ein alter Soldat, gegen die von mir darüber erhobenen Zweifel sich mit den Worten geäussert hatte: „nun, wenn ich todt bin, so schneiden Sie mir das Bein auf, und Sie werden sehen, dass die Kugel noch im Knochen steckt“; so hielt ich die Untersuchung desselben wenigstens nicht für überflüssig. Der Unterschenkel wurde zu diesem Zwecke dicht unter der zurückgebliebenen Knochennarbe,

Digitized by Google

die sich am innern Condylus der Tibia, etwa einen Zoll unter dem Kniegelenk befand, amputirt, und der Gelenkkopf gespalten. Und wirklich hatte der Alte Recht gehabt. Die Kugel (eine bleierne Flintenkugel) lag hier mitten im Knochen, wie die Frucht einer Kastanie in ihrer Schale. In dem abgesprengten Stücke der Tibia, welches die Spina in sich begriff, war die Kugel so fest eingekeilt, dass sie, ohne den Knochen zu zerbrechen, nicht herausgenommen werden konnte. Sie wurde deshalb der Merkwürdigkeit wegen darin gelassen, und das ganze obere Stück der Tibia zur Aufbewahrung getrennt. (S. Taf. III. Fig. 1. 2 und 3.) *). *Stüve.*

Es ist eine zur Genüge bekannte Thatsache, dass fremde, primär mechanisch wirkende Körper, die in den Organismus eingedrungen und nicht durch die eintreibende Kraft selbst oder durch Kunsthülfe wieder entfernt worden sind, *entweder* assimilirt, *oder* durch den Process der Eiterung gelöset und ausgestossen werden. Der Organismus, das als wirklich dargestellte Leben, duldet Nichts Todtes in seiner Sphäre. Was seine Grenzen betritt, muss sich entweder bequemen, seine Individualität aufzugeben, und von der lebendigen Assimilationskraft überwältigt, Theil und Diener des Organismus zu werden, oder wenn es in todter Ruhe zu starr und mächtig diesem, seine Vernichtung bezweckenden Angriff widersteht, als ein Feind betrachtet zu werden, von welchem sich das Lebende, sich im Process der Ei-

*) Der Herr Reg. Arzt Dr. *Stüve* hat dies seltene Präparat der Sammlung des K. med. chir. Fried. Wilh. Institutes als Geschenk zu überschicken die Güte gehabt. Das Institut weiss ihm seinen besondern Dank für diesen Beweis des Bestrebens, interessante Beobachtungen gemeinnützig zu machen.

Digitized by Google

terung selbst aufhebend, zurückzieht, und welchem in den Gängen, die der Eiter bildet, ein Weg zum Austritt, — eine Brücke zur Flucht, — gezeigt wird. Liegt der Körper tief, so heilt die äussere Wunde nicht eher, als bis jener herausgetreten ist, oder, wenn durch einen Irrthum der Natur ja Verheilung eingetreten sein sollte, so stellt dieselbe, ihren Fehler erkennend und verbessernd, die freie Ausgangsöffnung doch sehr bald wieder her.

Die Belege hiezu weiset die Natur in der Art täglich nach, dass Stoffe, die der Veränderung in sich, des Processes der Gährung fähig sind, meistentheils assimilirt, die übrigen aber, die in sich ruhend sind, wie regulinisches Metall (Kugeln etc.) Steine, Glas, Holzsplitter, Theile von Kleidungsstücken und dergleichen ausgestossen werden.

Dies der gewöhnliche Vorgang. Zuweilen findet jedoch in Betreff der zuletzt angeführten Körper ein anderer Process Statt, der ein minder feindliches Verhältniss des Organismus zum fremden, nicht assimilirbaren Stoffe bezeichnet, der vielmehr im Gegentheil als eine Befreundung des Lebendigen mit dem Todten erscheint. Man hat nämlich fremde Körper Jahre lang, ja, was durch das von *Stüve* erzählte Beispiel neue Bestätigung erhält, das ganze Leben eines Menschen hindurch innerhalb des Gefüges der Organe verweilen gesehen, und dies entweder ohne alle Beschwerden, oder unter Hervorbringung mehr oder weniger schwerer Zufälle, deren einige weiter unten zu erwähnen sind. Beobachtungen der Art erregten immer die Aufmerksamkeit der Aerzte, weil sie, bevor man die dabei Statt habenden Vorgänge genauer erkannte, den Schein des Wunderbaren, mit den Gesetzen des lebenden Körpers Unvereinbaren, an sich trugen, und weil sie

auch später wenigstens durch die Seltenheit Interesse erweckten. *Bartholom. Maggi* [1]) erzählt: „detentum in corpore plumbum per triginta annos vidimus, quod aegrum nullo afficiebat dolore." Auch *Josephus Quercetanus* [2]) spricht von Bleikugeln, welche „diutissime" und „sine ulla pernicie aut incommodo" im Körper zurückblieben. (Man vergleiche auch *W. Schmitt* Preisfr. über die Schussw. Wien, 1788. p. 21. 59.) — Es würde zu weit führen, und sich überdies der Mühe nicht verlohnen, *alle* bekannt gewordenen Fälle der Art aufzuführen; ich will indessen doch einige der interessanteren auswählen.

a) *Kopf. Mareschal, la Martinière* und *Preussius* [3]) sprechen von Kugeln, die in die Schädelhöhle eingedrungen, sich selbst überlassen werden mussten, ohne dass sie die Gesundheit störten. — Ein Soldat, erzählt *Fabricius Hildanus* [4]), wurde durch die Stirn geschossen. Nach seinem, 6 Monat nachher an einer hitzigen Krankheit erfolgten Tode fand man die Kugel zwischen Hirnschale und Dura mater in einem Lager, von fester Masse gebildet. — In dem Gehirn einer Frau fand man die Spitze eines Dolches, mit dem sie 5 Jahr vorher verwundet worden. Sie hatte nur bei Witterungsveränderungen an Kopfschmerzen gelitten [5]). — Einem jungen Manne wurde eine Degenspitze in den Kopf gestossen; die Spitze brach ab, und er trug, vollkommen geheilt, diese sein ganzes Leben lang (*Sala*) [6]). — Ein Freudenmädchen wurde von einem Trunkenbold mit

1) *Barth. Maggi* de vulner. sclopetorum etc. curatione. Bonon. 1552. fol. 90. 2) *Jos. Quercetan.* Sclopetarius. Lugdun. 1576. p. 15. 3) Dict. des sciences medic. VII. p. 49. 4) *Fabr. Hildanus* observ. chirurg. Cent. II. obs. 111. 5) *Bonet* Biblioth. chirurg. Cent. I. obs. 73. 6) Dict. d. sc. med. VII. p. 50.

einem langen spitzen Messer in den Kopf gestochen. Die Wunde heilte. Nach acht Jahren starb das Mädchen an einem bösartigen Fieber, und man fand bei der Obduction ein Stück der Messerklinge zwischen Hirnschale und Dura mater [1]). — Eine Kugel zerschmetterte die Hirnschale, drang in's Gehirn, und blieb hier mehrere Jahre, ohne Beschwerden zu verursachen. Nach dem plötzlich eingetretenen Tode fand man die Kugel auf dem Conarium, ringsumher Bluterguss (*Anel*) [2]). — *Krüger-Hansen* berichtet, dass 40 grosse Schrotkörner, die sich ein Mann, um sich zu tödten, von unten her in den Kopf geschossen hatte, in demselben ohne Beeinträchtigung einer Function getragen wurden [3]). — Ein Ulane wurde in der Fossa temporalis dextra in den Kopf geschossen. Die Kugel blieb verborgen, und nach 6 Monaten wurde der Verwundete geheilt entlassen [4]). — *Fielding* erzählt von einer Kugel, die 30 Jahr in capite vel collo (*Ploucquet* [5]) zurückblieb. — Nach 37 Jahren wurde die Schwanzschraube einer Flinte durch die Nase ausgeworfen (*Wurffbain* [6]). — Eine Flintenkugel blieb 25 Jahr in der Nase verborgen (*Krysing* [7]). — Eine Eisenspitze sass 30 Jahr im Auge [8]). — Glans plumbea maxillae accreta per 30 annos sine noxa [9]). — Ein

---

1) *Zacut. Lusitan.* Oper. Tom. II. Lugd. 1657. Prax. medic. admiranda Lib. I. p. 2. obs. VI. 2) Dict. d. sc. med. VII. 50. (aus der Bibliotheque de Chirurgie *de Manget.*) 3) *Graefe's* u. *v. Walther's* Journ. d. Chir. III. 4. p. 627. 4) *Paroisse* Opuscules de Chirurgie. 1806. Paris p. 1sq. 5) *Ploucquet* initia bibliothec. etc. Tom. VIII. p. 473. 6) Ephemerid. med. physic. Nat. curios. Francf. et Lips. 1700. Dec. III. Ann. V. et VI. obs. 300. p. 685. 7) ib. *Aug. Vindel.* 1722. Cent. X. obs. 80. p. 403. 8) *Hoechstetter* Dec. VI. cas. 9. (*Ploucquet* VI. 308.) 9) Commentar. Lips. VI. p. 594. nota.

Metallring verheilte im Gesichte, und blieb 4 Jahr dort zurück [1]).

b) *Brust. Morand* [2]) beobachtete mehrere Fälle, wo Kugeln in die Brust gedrungen, nach Verheilung der Wunde bis zum Tode getragen wurden. *Hacquet* [3]) bezeugt, dass eine in die Brust gedrungene Flintenkugel gar nicht gefunden worden. *Muralt* fand in der linken Lunge eines vor 20 Jahren verwundeten, und seitdem gesund gewesenen Mannes eine Kugel. (*Diemerbroek* und *Manget* [4]) erwähnen zweier Frauen, in deren Brust Kugeln hin und her rollten!!) *Brossais* [5]) fand in der Lunge eine Kugel, die vor 7 Jahren in den Hals geschossen war. Auch *Theden* [6]) und *Duguibert*, beobachteten Kugeln, die sich in der Lunge verheilen liessen. *Langenbeck* [7]) fühlte bei einem, bei Waterloo verwundeten Officier in der Herzgrube eine Kugel. Als er, um diese herauszunehmen, die Wunde dilatirte, entwich erstere nach innen. Der Kranke aber genas vollkommen. Bei einem andern Officier, dem in derselben Schlacht eine Kugel durch das Sternum in die Brust geschossen worden war, heilte die Wunde, und der Verletzte verliess vollkommen gesund Brüssel. Am merkwürdigsten ist indessen folgender, im Tom. IV. des Dict. d. sc. med. p. 216-17 mitgetheilte Fall. Ein Soldat hatte einen Schuss durch die Brust bekommen. Fast todt wurde er vom Platz getragen; eine heftige Blutung liess für sein Leben fürchten. Gegen den dritten

1) *Fabric. Hildan.* 2) *Morand* vermischte chir. Schriften v. *Plattner*. Leipz. 1776. p. 437. 3) *Richter's* chir. Bibl. VII. p. 773. 4) Bibl. chirurg. Genev. 1721. LXVIII. p. 558. 5) Götting. gelehrter Anzeiger. 1809. 188. St. 25ten Nov. p. 1876. 6) *Bilguer* chir. Wahrnehmungen. p. 292. 7) Neue Bibliothek. I. 2. p. 322 sq.

Tag wurde diese indess schwächer, die Kräfte des Kranken hoben sich, und es trat Eiterung ein. Nach Verlauf von 3 Monaten vernarbte die Wunde, und der Kranke hatte ausser häufigem Herzklopfen, das ihn 3 Jahr lang sehr quälte, die folgenden 3 Jahr aber schwächer wurde, keine Beschwerden. Sechs Jahr nach der Verwundung starb er an einer Krankheit, die mit dem Herzklopfen in keiner Beziehung stand. Herr *Maussion*, erster Wundarzt am Hospital zu Orleans, fand bei der Section die Kugel in einer Kapsel eingeschlossen (*enchatonnée*) im rechten Ventrikel des Herzens, gegen die Spitze hin, grossentheils vom Herzbeutel umgeben (recouverte en grande partie par le pericarde) und dem Septum medium aufliegend.

c) *Rücken*. *Langenbeck*[1]) schnitt einem alten Manne eine Kugel aus der Gegend des Schulterblattes, die dieser vor vielen Jahren bekommen hatte, als er mit den Hessen in Amerika war, und von deren Vorhandensein der Verwundete keine Ahndung gehabt hatte. *Fabricius Hildanus*[2]) fand bei einem Manne zwischen dem 3ten und 4ten Lendenwirbelbein die Hälfte einer Messerklinge, mit der dieser zwei Jahr vorher gestochen worden war. Es hatte sich eine Fistel gebildet. *Bidloo*[3]) zog ein Stück Eisen, einige Zoll lang, aus der Lumbar-Gegend, wo es 11 Jahr gelegen hatte.

d) *Bauch*. *Botalli* sagt schon, dass er Leute gesehn, welche mit einer Kugel im Bauch gelebt haben. *Michaëlis* beobachtete eben so einen Fall. In einer Anm. zu *Schmitt's* schon erwähntem Werke

1) Neue Bibl. I. 2. p. 322. 2) Obs. et Curat. Cent. I. Obs. LXII. 3) Exercitat. Anat. Chir. p. 42.

pag. 22. fügt die Academie eine Beobachtung aus dem 7jährigen Kriege bei, wonach eine im Bauche zurückgebliebene Kugel nur bei gewissen Bewegungen einige Unbequemlichkeiten verursachte.

e) *Becken.* Ein Soldat wurde 1812 vor Riga durch einen Schuss verwundet. Die Kugel blieb im Os ileum stecken, die Wunde heilte. Der Verwundete machte die Feldzüge von 1813-15 mit. Nach dem 1817 erfolgten Tode zeigte sich degenerirte Knochensubstanz rings umher [1]). — Ein Prinz von Braunschweig trug fortwährend im Os ileum eine Kugel, welche sämmtliche Glutäen durchdrungen hatte [2]).

f) *Extremitäten.* Ein Stück Glas blieb, wie *Binninger* erzählt, 28 Jahr in der Hand [3]). — *Hoehle* [4]) erwähnt eines dergleichen, das 12 Jahr in der Planta gesessen hatte. Unter *v. Graefe's* Leitung wurde 1819 vom Dr. *Marc* eine Kugel aus der Planta geschnitten, wo sie seit 1815 gesessen [5b]). In den Actis med. Berol. [6]) findet man einen Fall, wo eine Bleikugel 30 Jahr im Schienbein befindlich gewesen war. *Percy* kannte einen Reuter, der eine Kugel mitten auf dem Schienbein über 20 Jahre trug. Er nahm sie nach dem Tode des Mannes heraus, und fand, dass sie der Kern eines Beinauswuchses war [7]). *Bilguer* heilte einen Soldaten, der sich

---

1) *G. Eck*, de carie articulor. extern. Diss. inaug. Berol. 1818. pag. 82.

2) Rand-Bem. des verstorb. *GStA. Goercke*, in *Percy's* Werk: über das Ausziehen fremder Körper.

3) Natur. curios. Ephemerid. Noriberg. 1719. Cent. VII. p. 204. 4) *Weiz* neue Ausg. II. p. 194. 5) *v. Graefe's* Jahresbericht etc. von 1819. p 13. 6) Dec. III. Vol. I.

7) *Percy* über das Ausziehen fremder Körper. A. d. Franz. von *Lauth.* Strasburg 1789. p. 84.

Digitized by Google

eine, in die *Höhle des Oberarmes* eingedrungene Kugel nicht wollte ausziehen lassen *). Höchst merkwürdig ist folgender, von *Langenbeck* [1]) aufgezeichneter Fall: Im Hospitale zu Antwerpen wurde ihm eine Schusswunde im Kniegelenk gezeigt, wo die Kugel noch nicht herausgenommen war. Nachdem durch Einschnitte und Ligaturen die Fistelgänge gespalten worden, konnte die Kugel doch nicht entdeckt werden. Die Wunde heilte. Das Knie blieb aber steif; indessen konnte der Verwundete, der 1817 in Göttingen Medicin und Chirurgie studirte, auf eignen Füssen die Vorlesungen besuchen. (Gefiele es doch diesem Kunstgenossen, über sein späteres Befinden Einiges mitzutheilen). Das Musäum der Josephinischen Academie enthält Präparate, wo Kugeln im Radius und der Fibula stecken [2]).

Beispiele von fremden Körpern, besonders Nadeln, die in den Körper eingedrungen, den Zügen des Zellgewebes folgend, oder auch durch andere Theile einen Weg sich bahnend, in längerer Zeit grosse Strecken durchwandert haben, sind so vielfältig bekannt geworden, dass es um so mehr überflüssig erscheint, mehrere specielle Fälle davon aufzuführen, da dieser Gegenstand eigentlich über unsern Grenzen liegt. Instar omnium mag der durch Prof. *Villars* in Strasburg verbürgte Fall [3]) angedeutet werden, in welchem aus der linken Körperhälfte eines Mädchens nach und nach einige hundert Steck- und Nähnadeln geschnitten wurden.

---

*) *Bilguer* de rar. art. amput. etc. p. 44.

1) Neue Bibl. I. 2. p. 323. — Zwei ähnliche Fälle v. *Framboisier* und *Gohl* erwähnt *Percy* l. c. p. 139. 2) *W. Schmitt's* preisfr. über die Schussw. Wien. 1788. p. 45. 3) Dict. d. sc. med. VII. p. 66.

Der oben von dem Herrn Regiments-Arzt Dr. *Stüve* zu Erfurt mitgetheilte Fall gehört zu den interessantesten dieser Art, und zwar sowohl wegen der Länge der Zeit, während welcher die Kugel getragen wurde, als auch, und hauptsächlich der Nähe des Gelenkes und der gänzlichen Abwesenheit von Beschwerden halber, die wenigstens so gering waren, dass der Verletzte die Anstrengungen der letzten Feldzüge als preussischer Infanterist zu ertragen im Stande war.

Es reihen sich an diese Beispiele mehrere Fälle an, die man bei Thieren beobachtet hat, und die sich wahrscheinlich sehr vervielfältigen liessen, wenn man grössere Aufmerksamkeit darauf verwendete. Nach dem Zeugniss des *Thomas a Veiga* „inventa est cerva, quae infixam gestavit cordi antiquam ex venatione sagittam [1]). Am häufigsten hat man Kugeln in den Stosszähnen von Elephanten gefunden, und dies erschien um so auffallender, da es auf den ersten Anblick unbegreiflich zu sein scheint, wie sie in die feste Elfenbein-Substanz eingedrungen, hier, in dem nicht mehr organisch zu nennenden Knochen sich mit derselben festen Elfenbeinmasse umgeben, und ohne Spur des Ganges, den sie beim Eindringen genommen haben, eng eingeschlossen gefunden werden konnten. Man findet in Naturalien-Cabinetten dergleichen Präparate als Merkwürdigkeiten aufbewahrt, und namentlich sollen nach den sehr gefälligen Mittheilungen des Herrn Professor Dr. *Lichtenstein* die Amsterdammer Sammlungen, besonders die *Vrolik*sche und ehmalige *Brug-*

---

1) *Zacut. Lusitan.* Op. Lugdun. 1657. Tom. secund. Prax. med. adm. Lib. I. p. 2. Obs. VI.

Digitized by Google

*man*sche, daran reich sein. Das Berliner zoologische Musäum besitzt nur Ein Präparat der Art, — eine kleine eiserne Kugel in der Mitte eines Elfenbeinstückes. Interessanter ist ein Präparat aus der Privatsammlung des Geheimenraths Dr. *v. Graefe*, von welchem derselbe mir erlaubt hat, die, Taf. III. Fig. 4 und 5, entworfene Zeichnung anfertigen zu lassen. Eine eiserne Kugel sitzt hier der innern Höhlung des Stosszahnes ganz nahe. Die sie umgebende Elfenbeinmasse, etwas dunkler als die übrige gefärbt, bildet eine kugelrunde, vollkommen glatte Erhabenheit nach der Höhle des Zahnes hin. Da wo beim Durchschneiden des Zahnes ein von der Zahnhöhle mehr entfernter Theil der Kugelfläche blos gelegt worden, Fig. 5. b., sieht man rings um die Kugel herum einen etwa 1''' breiten braun gefärbten Ring, und so weit dieser reicht, erscheint die Beinmasse auch in ihrem Gefüge verändert, an einzelnen, der Kugel zunächst anliegenden Punkten uneben, weniger fest und bröcklig.

Dass diese Kugeln sich nicht in den bereits zu Elfenbein erhärteten Zahn den Weg gebahnt, und sich in ihm ihr Lager gebildet haben, sondern vielmehr in die noch weiche Pulpa des Zahns, als dieser noch in seinem Fache befindlich war, eingedrungen, hier Anfangs mit der noch weichen Elfenbeinmasse, und erst bei dem späteren Vorschieben und Festerwerden des Zahnes mit fester Masse umgeben worden sind, bedarf wohl kaum besonderer Erwähnung, und recht überzeugend wird dies durch Präparate dargethan, die, wie Herr Prof. *Lichtenstein* mir erzählte, in der *Vrolik*schen Sammlung befindlich sind. Es finden sich nämlich zuweilen Kugeln nicht fest in der Zahnsubstanz verwachsen, sondern frei in eignen Höhlen (nicht der natürlichen Höhle

Digitized by Google

des Zahnes), die sich dadurch gebildet haben, dass die Kugeln um sich herum Caries bewirkt hatten. In dieser Höhlung, aus welcher durch eine unten befindliche Oeffnung der Knocheneiter hatte abfliessen müssen, zeigen sich neue, dentritische Knochenbildungen, zwischen deren Spitzen und Zacken die Kugel spielt. Solche Processe können natürlich nur zu einer Zeit vor sich gegangen sein, als der betreffende Zahntheil noch belebt war, so lange noch Stoffwechsel in ihm Statt hatte, und dies ist nur an der Wurzel des Stosszahnes der Fall.

Die Erklärung der angeführten Erscheinungen des Zurückbleibens fremder todter Körper in dem Gefüge lebender Organe hat die Chirurgen und Physiologen vielfach beschäftigt. *Barth. Maggi* [1]) scheint den Grund, warum Bleikugeln, ohne heftige Reactionen im Körper hervorzurufen, zurückbleiben können, in dem Nichteintreten der Fäulniss des Bleies gesucht, und nach seiner Ansicht auch gefunden zu haben. *Quercetanus* [2]) sagt: Globuli plumbei — in corporibus — permanent, cum plumbum naturae nostrae magnopere congruat, eique valde familiare sit. Auch spätere Chirurgen halten dafür, dass die eigne Beschaffenheit des Bleies es sei, welche die Verwachsung von Kugeln zulasse: so noch *Theden* (in *Bilguer's* chir. Wahrn. p. 292.). Dass diese Meinung irrig sei, erhellt, abgesehen davon, dass diese Congruentia et Familiaritas des Bleies mit dem lebenden Körper auf keine Art nachzuweisen ist, zur Genüge daraus, dass man eben sowohl andere fremde Körper, Eisen, Steine, Glas, Holz- und Knochensplitter, Hornspitzen, Leinwandstücken und

1) l. c. fol. 90.
2) l. c. p. 15.

dgl. m. hat einheilen sehen. Ueberdies war es eine gedankenlose Einseitigkeit, bei einem organischen Process das eigne Verhalten des Organismus ganz unberücksichtigt zu lassen. Man muss zur Erklärung dieses Phänomens vielmehr auf die allgemeinen Gesetze der Incitabilität auf das Verhältniss der *Reize* zu dem *Gereizten* und auf die Rückwirkung der Reizung auf den Vegetationsprocess zurückgehen. —

Jeder fremde Körper wirkt den organischen Gesetzen entsprechend als Entzündungsreiz auf die belebte Faser. Rings um ihn herum bildet sich die Entzündung in verschiedenen Graden der Heftigkeit aus, je nachdem der Körper durch seine verschiedene Form (von den durch ihre chemischen oder anderweitigen Qualitäten wirkenden Körpern ist hier nicht die Rede), mehr oder weniger stimulirend wirkt, und je nachdem die Vitalität in den, denselben umgebenden Theilen höher oder niedriger steht. Der Grad der entstandenen Entzündung bestimmt bekanntlich im Allgemeinen, und so lange kein Contagium oder überhaupt nichts Specifikes dabei im Spiel ist, den Ausgang derselben. Ist der Reiz andauernd und stark, die Erregbarkeit des gereizten Theiles hoch gesteigert, und beiden Momenten entsprechend, die Reaction sehr heftig, so erschöpft sich die Vitalität, und es entsteht *Brand.* Ist der Reiz zwar andauernd, aber weniger stark, so entsteht, selbst bei bedeutend hochgesteigerter Erregbarkeit, eine weniger heftige Reaction, die mit *Eiterung* endet. Ist der Reiz andauernd aber schwach, die Erregbarkeit zugleich depotencirt, oder der Zustand der Passivität im afficirten Organe vorhanden: so entsteht *Degeneration*, oder wie man diese noch häufiger nennt, Induration. Den Modus dieses letzteren Ueberganges, die Pathogenese, ein-

zusehen, muss man von dem Nutritionsprocesse, als dem allgemeinen Substrat aller Bildung, normaler und abnormer, ausgehen. Der Nutritionsprocess aber ist eben als Process das beständige Zerstören des organischen Stoffes und die beständige Restitution desselben. Die Vermittler dieses Processes sind: 1) das Bildungsmateriale, — das arterielle Blut; — 2) die dasselbe zu- und zurückführenden Gefässe; 3) die von allen getragene und wiederum den Process der lebendigen Bewegung unterhaltende Lebenskraft. — Unter der schirmenden Aegide der letzteren wird das Bildungsfluidum in jedem Momente zu einem Anderen, zu dem Stoffe nämlich, der die verschiedenen Theile des Körpers constituirt, — dieser Stoff wird wieder zu einem Anderen, zu venösem Blut oder Lymphe oder flüssigem Secret, und so fort. Das Gleichgewicht im Uebergange von Festem zu Flüssigem und umgekehrt erhält alle Körpertheile in ihrem richtigen organischen Verhältnisse; Abweichungen darin stören die Nutrition, und diese Störung äussert sich durch ein Ueberwiegen der Verfestigung oder der Verflüssigung. Ueberwiegende Verfestigung, auf deren Betrachtung es hier allein ankommt, hat ihren nächsten Grund in einer zu bedeutenden Quantität, oder in einer abnormen Qualität (dem Vorwalten des Faserstoffes) des zugeführten Bildungsmateriales und in der absolut oder relativ verminderten Thätigkeit der venösen und lymphatischen Gefässe. Je nachdem die Vitalität des Organes, in welchem auf diese Weise das Gleichgewicht aufgehoben worden, im Stande ist, das Plus des in ihm zurückbleibenden Bildungsstoffes zu beherrschen und zu assimiliren oder nicht, bleibt der Process ein physiologischer, oder er wird ein pathologischer. Ersteres ist der Fall z. B. beim Wachs-

thum. Die Hypertrophie macht den Uebergang zu dem krankhaften Processe der Entzündung, bei welchem dem Organe fremdartige Massen in sein Gefüge abgelagert werden. Diese Ablagerung wird unter folgenden Bedingungen um so beträchtlicher und bleibender sein:

1) Je bildsamer und coagulabler das Blut ist; 2) je grösser die Menge dieses zugeführten Bildungsmateriales ist. Die Quantität wird aber um so grösser sein, a) je activer das arterielle System zuführt, oder b) im Gegentheil, je passiver dasselbe das Einströmen des arteriellen Blutes ohne zureichende Reaction duldet; 3) je weniger die venösen und lymphatischen Gefässe resorbiren.

Wirkt nun ein schwacher Reiz dauernd auf einen Organtheil ein, der von Natur im Zustande der Passivität sich befindet oder darin versetzt worden ist, so entsteht eine geringe Entzündung, deren Resultat dieses ist, dass die Assimilationskraft des im Zustande von Passivität verharrenden Organes den in ihn eindringenden Stoff, den es in seiner Passivität von sich abzuhalten ausser Stande war, eben so wenig verarbeiten und sich unterjochen kann, und da auch die in dem geschwächten Organe geschwächten resorbirenden Gefässe zur Wiederaufnahme des Abgelagerten nicht zureichende Kraft haben, so bleibt er als etwas kaum Organisirtes und somit Fremdartiges in dem Organe angehäuft, das dadurch in den freien Aeusserungen der ihm ursprünglich tribuirten Vitalität gehindert, zu einem Organe niedrer Dignität, oder, wie man es zu nennen pflegt, zu einem Halborgane herabgesetzt wird. Dies giebt eben den Zustand der Induration oder Degeneration.

Untersucht man das Lager eines längere Zeit im Organismus beherbergt gewesenen Körpers, so findet

Digitized by Google

man diesen letztgenannten Zustand von Degeneration beständig, und es ist nur Unvollständigkeit der Angabe, wenn nicht alle Beobachter denselben ausdrücklich erwähnen. Die degenerirten Organtheile bilden wahrhafte Kapseln, die eben als *degenerirte* und dadurch in ihrer Vitalität herabgesetzte Gebilde *die Vermittler zwischen dem Lebenden und Todten sind*, und ohne welche gar niemals eine Einheilung zu Stande kommt. Ihre Beschaffenheit muss nothwendig nach den verschiedenen Organen oder Systemen verschieden sein. In den productivsten Theilen des Organismus, in den Knochen und im Zellgewebe ist sie gewöhnlich am stärksten, in anderen schwächer, und dies um so mehr, je weniger Zellstoff im Umfange befindlich ist. Zuweilen hat es den Anschein, als ob nicht blos ein solcher Degenerationszustand eintrete, sondern als ob über die Grenzen des den fremden Körper umschliessenden Organtheils hinaus sich neue, mit eignen Ernährungsgefässen versehene Massen formiren. Sie scheinen allerdings, eben insofern sie in sich Gefässe bilden, höher organisirt zu sein, als degenerirte Gebilde; aber sie entbehren der vitalen Einwirkung des Nervensystems und treten, der Empfindung untheilhaftig, uud als den Parasiten sich annähernde Bildungen selbst hinter die degenerirten Organtheile zurück, in denen die Nerventhätigkeit nur geschwächt, nicht aufgehoben ist. Solche neue Bildungen können dann eben so gut als Isolatoren fremder Körper dienen, ja sie sind vielleicht ihrer Natur wegen noch mehr dazu geeignet, als die Degenerationen. Bei mehrern der oben angeführten Beispiele findet man historische Belege zu dieser Einkapselung und Isolirung des fremden Körpers. Glans plumbea maxillae accreta per 30 annos sine noxa. *Post* mortem,

Digitized by Google

heisst es weiter [1]), illam *ope materiae cartilaginosae inclusam* et ad os fere adnatam invenimus. *Fabricius Hildanus* fand bei dem durch die Stirn geschossenen Soldaten (s. oben) die Kugel zwischen Hirnschale und Dura mater *in einem Lager von fester Masse gebildet. Percy* fand, dass die Kugel, die zehn Jahr im Schienbein gesessen hatte, der Kern *eines Knochenauswuchses* war. In dem von *Eck* beschriebenen Falle „naturae conamen materia ossea glandem involvendi evidens erat". *Mayer* [2]) sagt gerade zu, dass um die Kugeln sich Säcke bilden, in denen eigne Gefässe verlaufen. — Sehr in die Augen springend ist auch die Degeneration der Theile, welche die Kugel in dem von *Stüve* beobachteten Falle umgeben, wie sie Fig. 1, 2 u. 3. Taf. III. treu nach der Natur dargestellt ist, — so wie ferner in dem Elfenbeinstücke Fig. 4 u. 5.

Würdigt man die Umstände näher, unter welchen fremde Körper im Organismus einheilen, so findet man das zur Hervorrufung der Degeneration als nothwendig angedeutete Verhältniss der Causalmomente wieder: *erstens* einen nicht heftigen Reiz, und *zweitens* Depotenzirung der Vitalität des getroffenen Organs, — Passivität desselben.

1) Commentar. etc. Lips. VI. p. 594. 2) Tractatus de vulner. pectus penetrant. Petropoli 1823. p. 49. — Ich kann nicht umhin hiebei zu erwähnen, dass *Mayer* in diesem vortrefflichen Werke bei Erklärung des in Rede stehenden Einheilungsprocesses sich eines unrichtigen Ausdruckes bedient, wenn er sagt: „ex irritatione, quam ejusmodi corpora aliena, diutius in thorace subsistentia, producunt, subinde oritur inflammatio *adhaesiva*, sive partium juxta positarum condensatio." Die condensatio part. j. pos. ist nicht Inflammatio adhaesiva. Zwischen welchen Theilen sollte denn eine Adhaesion zu Stande kommen? Unmöglich ist es doch Herrn *Hrn. Mayer's* Meinung, dass die Nachbartheile *mit* dem fremden Körper durch organische Verwachsung *vereinigt* werden.

Digitized by Google

Den Reiz betreffend, so gehören nämlich Kugeln, Steine, Glas, regulinische Metallstücke u. dgl. zu den keine heftige Reizung veranlassenden Körpern, da sie nur durch ihre Form, Ausdehnung und Schwere wirken. Man findet dies besonders bei Verletzungen durch Kugeln bestätigt. — Die Vitalität des getroffenen Organs anlangend, so trifft eine Kugel etc. *entweder* ein Organ, dessen Vitalität an sich gering ist, — wie dies beim Zellgewebe, in den Knochen, und im Parenchym einzeler Eingeweide z. B. den Lungen Statt hat, und in diesem Falle ist eo ipso die Disposition zum Uebergange der demnächst entstehenden Entzündung in Degeneration gesetzt, die dann um so leichter eintreten wird, je mehr der fremde Körper stumpf einwirkt und je grössere Quetschung er verursacht, — ein Zustand, der mit Herabstimmung der sensiblen und irritablen Thätigkeit verbunden ist. In solchen Organen wird deshalb ein eingedrungener Körper am leichtesten zurückgehalten. *Oder* die Kugel etc. trifft ein Organ höherer Dignität, dessen Sensibilitäts- oder Irritabilitätsäusserungen prädominiren. In diesem Falle ist eben wegen der gesteigerten Vitalität und der dadurch bedingten heftigeren Reaction für gewöhnlich der Ausgang in Degeneration nicht zu erwarten. Er kann indessen dann eintreten, wenn das Organ durch gewisse Ursachen, sei es die eingedrungne Kugel selbst, oder sonst irgend eine Ursache, in seiner Vitalität heruntergesetzt worden, oder wenn der Gesammtorganismus in einem Zustande hoher Schwäche und Passivität begriffen ist. In dem oben angeführten von *Maussion* beobachteten Falle der Einkapselung einer Kugel im Herzen, war eine Blutung voraufgegangen, die für das Leben des Verwundeten fürchten liess, und erst am dritten Tage schwächer

wurde. Diese grösstentheils aus der Substanz des Herzens selbst erfolgende Blutung musste nothwendig die Vitalität desselben so herabstimmen, dass die entstehende Entzündung nur gering sein und den Ausgang in Degeneration nehmen konnte. — Walten diese Umstände nicht ob, so wird z. B. eine Kugel, die ins Herz geschossen ist, niemals in demselben sich einkapseln; vielmehr wird die Entzündung des Herzens entweder einen so hohen Grad erreichen, dass sie an sich den Tod herbeiführt; oder um die Kugel herum wird Eiterung sich bilden, wie dies bei einem Hirsch beobachtet worden ist, bei dem man eine Kugel in einem Eitersacke der Substanz des Herzens vorfand [1]. —

Das Gehirn ist wie in physiologischer, so auch in pathologischer Hinsicht das Organ des Räthsels — der Centralpunct der Sensibilität, und in einzelen Theilen doch selbst fast insensibel. Seine peripherischen Theile bilden einen Gegensatz zu den centralen. Jene scheinen eine geringe organische Dignität zu haben, und nur das weiche Bett zu sein, in welchem die, gegen das grosse Hinterhauptsloch sich sammelnden Centraltheile des gesammten übrigen peripherischen Nervensystems ruhen. Während die Verletzung dieser centralen Theile den Tod zur Folge hat, empfindet der peripherische, wenn nicht etwa die Häute getroffen waren, kaum den Eingriff. Dieser Mangel der Sensibilitätsäusserungen macht es möglich, dass fremde Körper in ihrer Substanz eben so ruhig verweilen, wie Verluste einzeler Massentheile ohne Störung ertragen werden, und dass jene Körper eine nur geringe entzündliche Reizung her-

1) *The London med. and physic. Journ. Novb.* 1816.

vorbringen, welcher nicht der Ausgang in Brand, nicht in Eiterung, sondern der in Degeneration folgt.

In den meisten Fällen verursachen die fremden, organisch-umschlossenen Körper keine Beschwerden von Bedeutung. Gemeinhin ist es nur eine gewisse gesteigerte Empfindlichkeit für die atmosphärischen Veränderungen, die als ziemlich allgemeine Nachgift unter dem Namen des *Kalenders*, wenigstens in Deutschland, bekannt ist. Die Ursache davon ist die veränderte und zwar depotenzirte Vitalität des degenerirten Organtheiles, der sich nicht in der sonstigen Unabhängigkeit von äussern Einflüssen erhalten kann, — vielmehr zu diesen in dasselbe untergeordnete Verhältniss tritt, in welchem auch die niedern Thierklassen stehen, unter denen bekanntlich viele weit bessere Wetterpropheten sind, als manche privilegirte Kalenderdeputation und mancher gelehrte Thermoprognost. — Die anderweitigen rückbleibenden Beschwerden sind lediglich von der Individualität des Organes abhängig, in welchem das Corpus alienum eingeschlossen ist, und von der organischen Bedeutung der durch Druck etc. gefährdeten Theile. Empfindungs- und Bewegungsorgane können in ihren Actionen gestört werden, sei es in quantitate oder in qualitate. In dem von *Paroisse* erwähnten Falle (s. oben) trat Blindheit des rechten Auges ein. Nach Verletzungen, wo die Kugel in der Schädelhöhle verborgen blieb, sah man die heftigsten und anhaltendsten Kopfschmerzen oder epileptische Zufälle entstehen. Manchmal verursachen sie, nachdem sich der Kranke lange wohl befunden hat, Schlafsucht, Zuckungen und den Tod [1]). Bei einer Kugel,

1) *Richter's* Anfangsgr. der WA. 2te Aufl. 1789. 2r Bd. p. 145 — *W. Schmitt's* Preisschrift etc. p. 61 u. 63.

die ein Jahr lang im Halse steckte, sah *Carpenter* [1]) fortdauernde heftige Reizung und gehindertes Schlukken. Kugeln, die in die Brust drangen verursachten Engbrüstigkeit und Beklemmung, — im Herzen mehrjährige Palpitation (*Maussion*), in den Extremitäten Schmerzen und Schwere der Glieder, u. s. f.

Der *Ausgänge* mit einigen Worten zu erwähnen, so kann eine Degeneration um einen fremden Körper, so lange dieser im Organismus zurückbleibt, und so lange also noch die Ursache vorhanden ist, durch den Process der Resolution nicht rückgängig gemacht werden. Sie besteht im Gegentheil, wenn keine neue Reizungen dazu kommen, das ganze Leben hindurch. Treten dergleichen aber ein, so kann die degenerirte Stelle sich von neuem entzünden, und in Exulceration oder Brand übergehen. Letzterer ist der seltnere, erstere der häufigere Ausgang. — Dieser Exulcerationsprocess dauert, wenn er einmal begonnen hat, sehr hartnäckig fort, veranlasst nach aussen durchbrechende Geschwüre und Fistelgänge, oder Senkungen der Jauche nach innen. In Knochen entwickelt sich Caries, die weit um sich greift. Selten verheilt ein solches Geschwür wieder, oder es bricht bald wieder auf, und nur nach Ausstossung oder Ausziehung des fremden Körpers reinigt es sich, und es folgt feste Vernarbung.

In Bezug auf die *Behandlung* fremder eingedrungener Körper möge schliesslich noch eine Bemerkung beigefügt werden. Alle Chirurgen geben den Rath, den fremden Körper sobald als möglich durch Extractionsapparate, durch Schnitte, Gegenöffnungen etc. wieder herauszuschaffen, und die Uebereinstimmung Aller hat diesem Verfahren Gesetzes-

---

1) *Leske* auserles. Abh. Lübeck u. Leipz. 1773. p. 37.

Kraft gegeben. Wer die Herausbeförderung, wo diese ohne grössere Gefahr bewirkt werden kann, als durch das Zurückbleiben des Körpers verursacht wird, in dem blinden Vertrauen auf die Mittel unterlässt, die die Natur in ihrer Güte zuweilen anwendet, mag sich als Urheber der vielfachen Leiden betrachten, welche durch spätere, weit um sich greifende Ulcerationen oder durch fortgesetzte Reizung edler Theile selbst dem Leben des Verletzten Gefahr bringen können. Wo aber die Extraction an sich lebensgefährlicher Art sein würde, oder sein könnte, wie dies bei Körpern der Fall sein würde, die in eine der drei Höhlen des Körpers eingedrungen sind, und sich nicht einmal der untersuchenden Sonde bemerkbar machen, da muss man die Kugel sich selbst, oder vielmehr dem organischen Process überlassen [1]). Die bessern Chirurgen sind auch hierüber ganz einig, — nicht so über fremde Körper, besonders Kugeln, die in Knochen eindrangen. *Guthrie's* über Schusswunden so gewichtige Stimme lautet namentlich in der neuesten Zeit dahin, „*eine Kugel nie im Knochen sitzen zu lassen:* sie bringe im Kopfe des Knochens Caries, in der Röhre desselben Necrosis, in breiten Knochen Caries und Necrosis hervor.“ — Wie stimmt dies Urtheil mit den oben angeführten Erfahrungen überein? — wie namentlich mit dem von *Langenbeck* erzählten Falle, wo die Kugel ins *Kniegelenk* gedrungen war, und dennoch der Fuss erhalten werden konnte? — wie mit dem neuesten, von *Stüve* mitgetheilten Beispiel, wo unter den vielfältigsten Anstrengungen des Ver-

---

1) *W. Schmitt's* Preisschrift etc. p. 118. — *Percy* v. Ausz. fremder Körp. aus Schussw. Herausg. durch *Thomas Lauth*. Strasburg 1789. p. 67 sq.

letzten, und unter Einwirkung der widrigsten Einflüsse während vieler Kriegsjahre eine Kugel im *Gelenkende* des Schienbeins 26 Jahr hindurch getragen wurde? Beobachtungen, wie die angeführten stellen sich jedenfalls der *Guthrie*'schen Ansicht entgegen; aber die auseinander gefallenen Meinungen finden ihre Einigung in einem allgemeineren Grundsatz wieder, wonach man dann erst anfangen soll, der Natur die Beseitigung eines ihre Heilkräfte *gemeinhin* übersteigenden Uebels zu überlassen, wenn die Kunsthülfe nur mit Bewirkung grösserer Gefahr möglich wäre.

Es schliest sich an unsern Gegenstand zunächst die Beurtheilung der Methode, nach Unterbindung von Arterien die Ligatur zurückzulassen, — eine Beurtheilung, die nach dem oben Gesagten weiter nicht zweifelhaft sein kann.

Es liegt nicht in meinem Plane, die zweite Merkwürdigkeit des von *Stüve* beobachteten Kranken, die Zerstörung des linken Hirntheiles aufzufassen, und daran Bemerkungen zu reihen. Sie verdient indessen in physiologischer wie in pathologischer und therapeutischer Rücksicht volle Aufmerksamkeit, in sofern mehrere Lehren bestätigt werden denen die festere Begründung durch die Erfahrung noch wünschenswerth sein muss. Es wird aber durch obige Krankengeschichte bestätigt: 1) dass die Zerstörungen und Entartungen der peripherischen Gehirntheile sehr beträchtlich sein können, ehe lebensgefährliche Zufälle eintreten, und dass diese nur dann erst sich hinzugesellen, wenn die Zerstörung auf die centralen Theile übergeht; 2) dass Affectionen der *einen* Hirnhälfte mit bestimmten Krankheitserscheinungen des peripherischen Theiles des Nervensystems der *ent-*

Digitized by Google

gegengesetzten Seite auftreten; 3) dass bei Lähmung eines Gliedes oder Organes die Bewegung aufgehoben sein kann, während die Empfindung noch fortdauert.

Erklärung der hiehergehörigen Abbildungen. Taf. III. Fig. 1 — 5.

Fig. 1. aaaa. Das obere Ende der rechten Tibia;
bb. das daran sitzende Capitulum Fibulae;
cc. die Gelenkflächen der Condyli Tibiae;
d. die Eminentia intermedia;
ee. die Spina Tibiae;
ffff. Begrenzung der im Zustande von Degeneration befindlichen Knochentheile;
gggg. Begrenzung des Fig. 3. dargestellten abgesprengten Stückes;
h. Vertiefung an der Stelle, wo die Kugel eingedrungen war.

Fig. 2. aaaa bis d., wie bei Fig. 1.
eee. Die nach Absprengung des Stückes Fig. 3. sichtbar werdende, das degenerirte Gefüge des Knochens darstellende unebne Fläche, die bei
f. der Stelle des Ganges, den die Kugel genommen, durchaus fest und ohne Zellen ist;
g die halbkugelförmige Vertiefung, in welcher die Hälfte des Umfanges der Kugel geruht hatte. Das Blei der Kugel hat diese Höhlung blaugrau gefärbt.
h. s. Fig. 1.

Fig. 3. Das abgesprengte Stück (Fig. 1. gggg.), von der hintern Fläche aus gesehen, mit der darin festsitzenden Kugel, a.

Fig. 4. Ein unter graden Flächen geschnittenes Stück vom Stosszahne eines Elephanten, worin eine eiserne Kugel sitzt.
a. Stelle, wo durch einen Schnitt ein Theil der Kugelfläche blosgelegt ist;
b. die kugelförmige Erhabenheit, welche die mit Elfenbeinmasse umgebene Kugel nach der innern Höhlung des Zahnes hinein, bildet;
cc. ein Theil der concaven Fläche der innern Zahnhöhlung;
dd. die die Kugel an einer Seite streifende Durchschnittsfläche, wo unregelmässig concentrische Kreise von dunkler, brauner Masse in die weisse Elfenbeinsubstanz eingesprengt sind, was eben so an der Fläche b. sichtbar wird. — In

Fig. 5. ist eine andere Durchschnittsfläche des Elfenbeins dargestellt, wo die Kugel gleichfalls vom Schnitt gestreift worden.
a und dd, wie in Fig. 4.
b. blosgelegter Theil der Kugelfläche;
ccc. brauner Ring, der die zunächt um die Kugel zu Stande gekommene Degeneration zeigt.

Digitized by Google

VII.

Miscellen.

Mitgetheilt vom Herrn Dr. Michaelis,
praktischem Arzte zu Berlin.

1.

Heilverfahren bei verwundeten Nerven *).

Die Affectionen der Nerven haben immer die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen, sowohl wegen der sie begleitenden heftigen und gefahrvollen Symptome, als auch wegen der Schwierigkeit sie zu beseitigen. Deshalb ist jeder Beitrag, welcher zur nähern Kenntniss dieser Leiden führt, wünschenswerth. Folgende Krankheitsgeschichten werden von *G. Bell* in dieser Absicht erzählt.

Eine junge Dame hatte am 27. Juni 1802 an der Cephalica des rechten Armes zur Ader gelassen, und darauf Schmerzen an dieser Stelle empfunden, wegen welcher sie zehn Tage nachher *Bell* zu Rathe zog. Bei der Untersuchung der Patientin fand dieser die Sehne des Biceps zusammengezogen, den Voderarm mit dem Oberarm in einem Winkel gebogen, und die Finger fest geballt. Die Kranke

*) *Edinburgh Journal of medical scienc. Oct.* 1826.

Digitized by Google

konnte weder den Arm noch die Finger ohne die heftigsten Schmerzen ausstrecken; der Arm war nicht geschwollen, und die Venenwunde zwar geheilt, aber bei der leisesten Berührung schmerzhaft. Dieser Schmerz erstreckte sich nach unten bis in die Fingerspitzen, nach oberwärts und an der innern Seite bis zur Achselhöhle und den kurzen Rippen; er war im geringen Grade anhaltend, und nur von Zeit zu Zeit machte er heftige Exacerbationen. Patientin befand sich zugleich in einem fieberhaften Zustande, denn ihr Puls schlug hundert und zehnmal in der Minute; ihre Zunge war trocken, und sie klagte über Unruhe und Hitze im ganzen Körper. Sie hatte schon eine Menge innerer und äusserer Arzeneien ohne Erfolg gebraucht. *Bell* befürchtete das Hinzutreten des Tetanus, deshalb entschloss er sich den verwundeten Nerven auszuschneiden. Da es aber schwer ist einen so feinen Nerven aufzufinden und von den benachbarten Theilen zu trennen, so wollte er versuchen einen grossen Theil der Vene zu exstirpiren, um desto sicherer den verletzten Nerven mitzufassen. Die Operation geschah auf folgende Weise: *Bell* machte eine Incision in die Haut von drei Zoll Länge, so dass er den Schnitt anderthalb Zoll über die Venennarbe anfieng und ihn eben so lang unter derselben fortsetzte, die Vene wurde nun blos gelegt und von der Aponeurose getrennt, worauf er zwei Ligaturen, anderthalb Zoll von einander entfernt, um sie legte, dieselben fest zusammen zog, und die Vene so nah als möglich an der Unterbildungsstelle ausschnitt. Gleich nach der Operation konnte die Patientin den Arm so wie die Finger mit Leichtigkeit und ohne Schmerz bewegen; sie hatte blos ein unangenehmes Gefühl in der Wunde. *Bell* zog nun die Wundlefzen mit

Digitized by Google

Heftpflaster zusammen, legte eine Compresse und Binde drüber an und brachte die Kranke ins Bett, und unterstützte den kranken Arm durch ein Kissen so, dass die Flexoren des Voderarmes relaxirt waren. — Am vierten Tage wurden die Ligaturen entfernt, worauf sich die Wunde schloss, und die Patientin weiter keine Beschwerden hatte, als ein geringes Gefühl von Taubheit im Arm, welches wahrscheinlich eine Folge der Wunde war.

Eine Dame, sechszehn Jahr alt, schnitt sich mit dem Messer ungefähr drei Finger breit über dem Handgelenk, und verletzte sich die Arterie und Vene. Das Blut wurde gestillt, die Wunde geheilt, und es blieb nur eine Pustel an dieser Stelle von der Grösse einer Maulbeere zurück. Einige Monate nach der Operation litt Patientin häufig an Ohnmachten. Sie fragte deshalb den Wundarzt *Volchamer* um Rath, der die Pustel für ein beginnendes Aneurysma hielt, sie cautirisirte, und das Geschwür sechs Monate in Eiterung erhielt. Seit dieser Zeit bekam diese Dame keine Rückfälle von Ohnmachten wieder. *Volchamer* bemerkt, dass wenn ein verwundeter Nerve nicht ausgebrannt oder ausgeschnitten wird, so entstehen leicht Convulsionen *).

Ein Fall ähnlicher Art hat der Dr. *Milligan* an *Bell* mitgetheilt, wo eine Dame von 22 Jahren den 7. Juni 1819 an der Mediana des linken Armes zur Ader liess, und darnach die heftigsten Schmerzen empfand. Am dritten Tage nach dem Aderlass wurde sie plötzlich von einem Krampfe der Extensoren der Hand befallen, der zuletzt alle Muskeln des Körpers ergriff und mit grosser Angst und Un-

*) Miscellan. Curios. Decur. II. Annus 5. p. 321. obs. 55. sub titulo; Nervi Caesio Epilepsiae orientis causa per cauterium oblati.

ruhe verbunden war. Dieser Anfall dauerte zwar nur sechs Minuten, kehrte aber zu unbestimmten Zeiten wieder zurück. Patientin erhielt gegen dieses Leiden sehr grosse Dosen Opium, in den ersten 24 Stunden nahm sie 580 Tropfen Laudanum, und innerhalb zweier Monate 44000 Tropfen, ohne dass dadurch die Krankheit beseitigt worden wäre.

Hätte man in diesem Fall den Theil des verletzten Nerven ausgeschnitten, so würde Patientin gewiss von ihren Leiden gänzlich befreit worden sein.

Die Frau eines Wundarztes, 26 Jahr alt, schnitt sich mit einem Messer an dem Radialtheile des Daumens, in die Mitte zwischen dem ersten und zweiten Gelenk, und verletzte sich die Arterie und wahrscheinlich auch den Nerven. Der Schmerz war beim Schnitt sehr heftig, dauerte auch nach Heilung der Wunde fort, und gieng in Zuckungen mit Contraction des Armes über. Patientin erhielt grosse Gaben Opium ohne merkliche Erleichterung; auch wurden Einschnitte in die weichen Theile bis auf den Knochen in der Nähe der Narbe doch ohne besondern Erfolg gemacht. Da die Gesundheit der Patientin durch die lange Dauer der Krankheit sehr gelitten hatte, so ward der Daumen amputirt, wodurch sie von allen ihren frühern Leiden befreit wurde.

2.

Hülfverfahren bei Harnröhrenverengerungen *).

Bei Patienten, die an dergleichen Uebel laboriren, macht der Dr. *Ekström* folgende Operation.

Er lässt den Kranken wie beim Steinschnitt auf den Tisch legen, ein elastisches Bougie in die Harn-

*) *Ars-Berättelse om swenka Läkäre-Sällskapets Arbeten for* 1825. *Stockholm* 1826.

Digitized by Google

röhre bis an die verengte Stelle einführen, und daselbst von einem Gehülfen festhalten, der zugleich den Hodensack in die Höhe hebt, und so die Haut, wenn die Verengerung hinter dem Scroto ist, über dem Mittelfleisch anspannt. Hierauf macht der Operateur mit einem Bisturie längst der Nath, nach der Richtung der Sonde, einen anderthalb Zoll langen Hautschnitt, so dass dadurch die Harnröhre blos gelegt wird, und man das untere Ende der Sonde fühlen kann. Man lässt darauf den Kranken einen Versuch zum Uriniren machen, damit die Harnröhre hinter der Verengerung stark ausgedehnt wird. Ist dies geschehn, so schneidet der Operateur auf dem Bougie und noch einige Linien weiter, die Harnröhre ein. Aus dieser Oeffnung springt der Harn hervor. Sollte sich die Blase nicht ganz entleeren, so bringt man einen weiblichen Catheter durch die Wunde in die Blase, und lässt allen Urin ausfliessen. Nun wird ein silberner Catheter durch die Harnröhre in die Blase gelegt, den man nach einiger Zeit mit einem elastischen vertauschen kann. Die Wunde wird alsdann mit trockner Charpie verbunden, und eine mit kaltem Wasser befeuchtete Compresse darüber gelegt. Die Wunde heilt gewöhnlich sehr schnell, in einem Falle schon nach 24 Stunden. Um nun die Verengerung gänzlich zu entfernen und die Bildung einer neuen vorzubeugen, muss man immer stärkere elastische Catheter in die Harnröhre einbringen; doch nicht eher als bis die Wunde geschlossen ist, indem sonst die starken Catheter die Wundränder nicht auseinander ziehen, und sich eine breite Narbe bildet *).

*) Bereits *Carl Bell* hat in seinem System der operativen Chirurgie übersetzt vom Dr. *Kosmely* Berl. 1815. S. 95. diese Operation mit einigen Abänderungen ausgeübt. *Michaelis.*

Digitized by Google

3.

Durchlöcherung des Magens *).

Ein eilf Monat alter Knabe bekam fünf Tage nach seiner Entwöhnung von der Brust eine sehr copiöse Diarrhoe von grünlicher Farbe. Am sechsten Tage der Krankheit sah ihn der Dr *Gairdner*, er fand das Kind in einem fieberhaften Zustande, die Extremitäten desselben abgemagert und den Durchfall nicht mehr so häufig. Um die Reizbarkeit der ersten Wege abzustumpfen, verordnete er neben einer blanden Diät alle sechs Stunden ein halbes Weinglas von einer Abkochung des Arrowroot. Anfangs besserte sich das Kind bei dieser Behandlung, später aber trat die Diarrhoe wieder mit Heftigkeit ein, die weder durch Absorbentia noch durch Opium zu beseitigen war, und worauf das Kind starb. Die Section zeigt sämmtliche Eingeweide des Unterleibes durchsichtig, übrigens aber mit Ausnahme des Magens gesund. Die Mesenterialdrüsen so wie die Brusteingeweide waren von normaler Beschaffenheit. Der Theil des Magens, der an der Milz grenzte, hatte eine halbdurchsichtig, bläuliche Farbe. Die innern Häute des Magens waren sämmtlich destruirt, nur die Peritonaealhaut war blos verdünnt, so dass sie bei etwas unsanfter Berührung zerriss. Der Magen enthielt eine geringe Menge dickliche dunkelgefärbte Flüssigkeit.

Nach den Erfahrungen des Verfassers erscheint die Krankheit in den meisten Fällen in den ersten zwei Monaten nach der Entwöhnung des Kindes; es ist daher höchst wahrscheinlich, dass die Veränderung der Nahrung die gewöhnlichste Gelegenheits-

*) *Edinburgh Journal of medical scienc. Oct.* 1826.

Digitized by Google

ursache dieser Krankheit ist. Da nun die Heilung dieses Uebels so selten gelingt, so ist die Wahl der Zeit, wann das Kind entwöhnt werden soll von der allergrössten Wichtigkeit. Folgende Umstände sind dabei zu berücksichtigen:

a) Die Beschaffenheit des Kindes. Leidet dasselbe an Diarrhoe, oder hat es durch frühere Krankheiten sehr gelitten, so darf es noch nicht entwöhnt werden.

b) Die Jahreszeit. Die Krankheit entsteht gewöhnlich in den heissen Tagen des Sommers und im Herbst, und nur selten im Winter. Mit dieser Behauptung stimmen auch die Erfahrungen *Jäger's* und *Cruveilhiers* überein.

c) Das Geschlecht des Kindes. Knaben sind dieser Krankheit mehr unterworfen als Mädchen.

In Ansehung der Theorie ist der Verfasser der Meinung, dass die Durchlöcherung des Mages immer erst nach dem Tode durch die in ihm enthaltene Flüssigkeit entsteht.

VIII.

Merkwürdiger Fall einer Selbstentmannung.

Aus officiellen Berichten.

Zu Gross-Rosen, Striegauschen Kreises ist der Fal einer freiwilligen Selbstentmannung unter folgenden Umständen vorgekommen. Die Frau eines dort ansässigen Zimmermanns hatte jedesmal äusserst schwere Geburten, die sie dem Tode nahe brachten. Der

Mann, der sie sehr lieb hatte, und zugleich bei seiner dürftigen Lage durch die häufige Vermehrung seiner Familie in Nahrungssorgen gerieth, fasste den grausamen Entschluss, sowohl das Leben seiner Frau als sein häusliches Bestehen durch Selbstentmannung sicher zu stellen, und schnitt sich heimlich mit einem Scheermesser den einen Hoden, bereits vor 2 Jahren aus. Da der Erfolg aber seiner Erwartung nicht entsprach, die Frau nach einiger Zeit schwanger wurde, und bei der Entbindung mehr als jemals litt: so schritt er mit dem Vorwissen derselben, auf gleiche Weise wie das erstemal, zu seiner völligen Entmannung, die dann eben so glücklich von Statten gieng, indem er sich ohne ärztliche Hülfe, blos durch ein einfaches Pflaster ausheilte.

Uebrigens hat er bei seiner Vernehmung noch angeführt: dass er, da er als Landwehrmann nach der Leipziger Schlacht wegen einer leichten Verwundung ins Lazareth gekommen, mit angesehen habe, wie an einigen ins Geschöss geschossenen Soldaten die Castration vorgenommen worden.

Berichtigung.

Im 4ten Hefte des IX. Bandes dieses Journals ist pag. 614. Zeile 6., wo von der Beschreibung der *Schnetterschen* Rippenscheere die Rede ist, statt in natürlicher Grösse, *um die Hälfte verkleinert*, zu lesen.

Berlin, gedruckt bei A. W. Hayn.

Digitized by Google

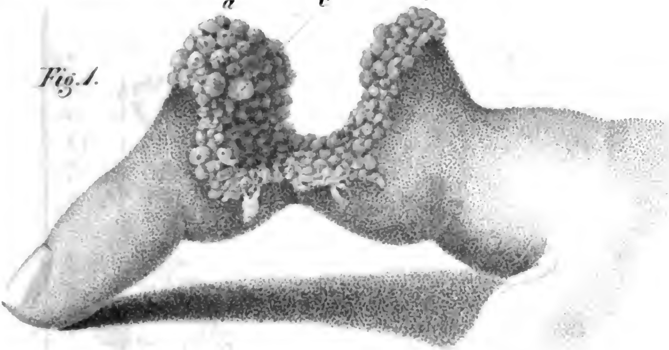


Fig. 1.

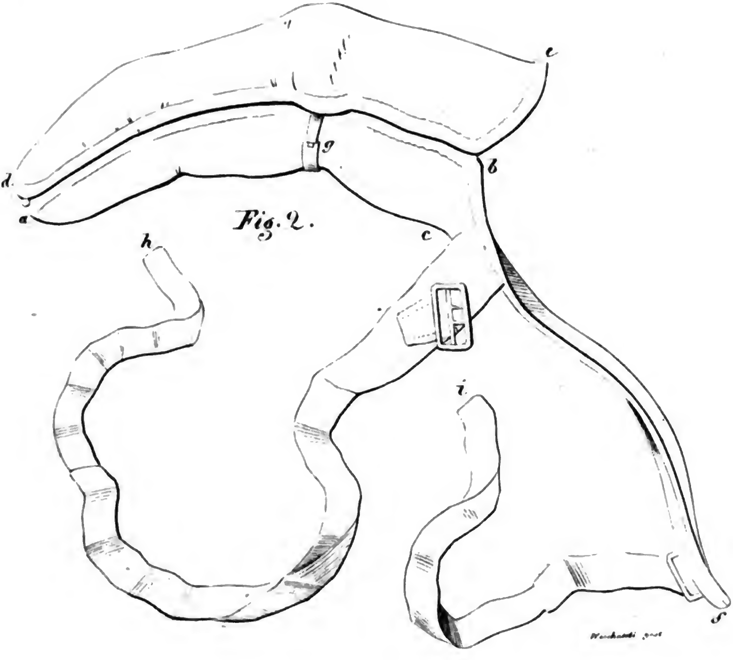


Fig. 2.

Waschatti gest.

Digitized by Google

Digitized by Google

Fig. 1.

Fig. 4.

Fig. 2.

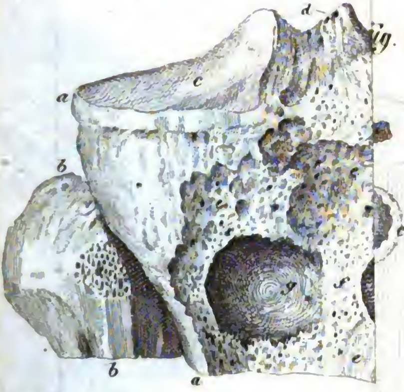
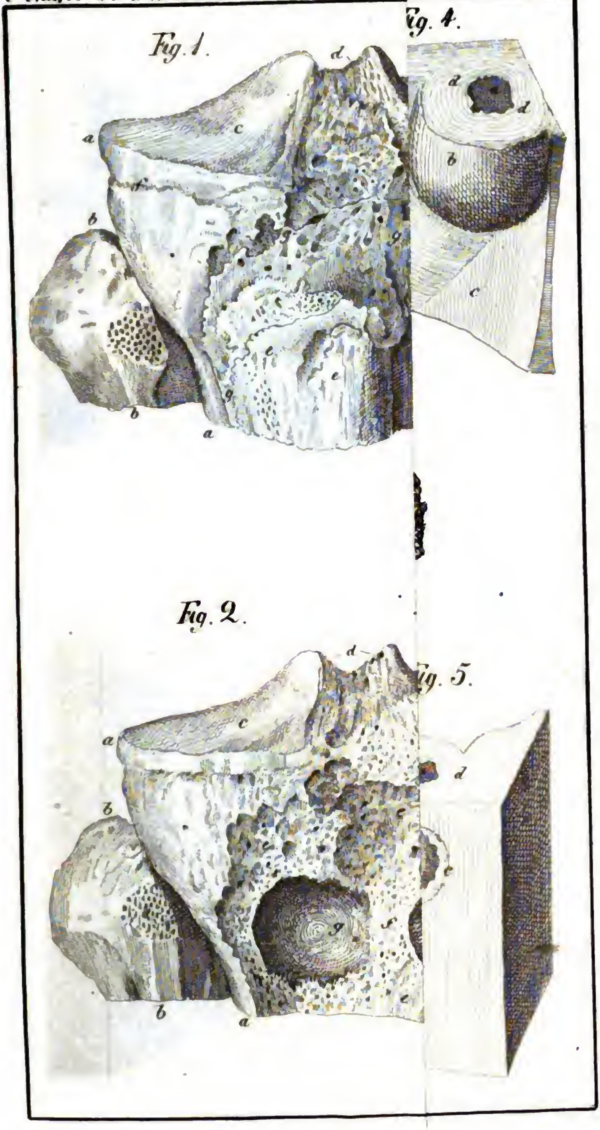


Fig. 5.

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Fig. 1.

Fig. 4.

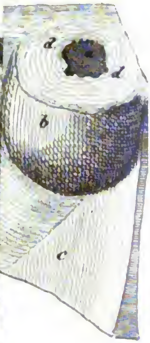


Fig. 2.

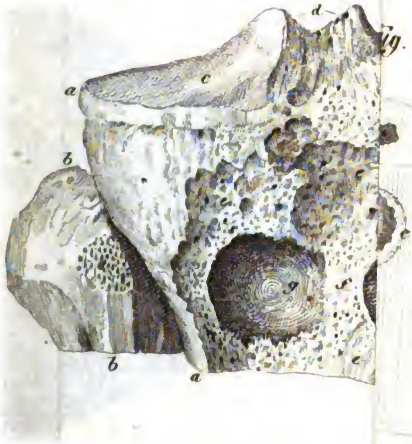


Fig. 5.

Digitized by Google

Fig. 1.

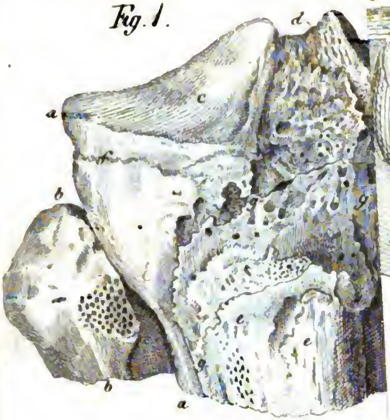


Fig. 4.

Fig. 2.

Fig. 5.

Digitized by Google

Taf. II

Digitized by Google

Journal der Chirurgie und Augen-Heilkunde,

herausgegeben

von

C. F. v. Gräfe,

Königl. Generalstabsarzt d. Armee, Geheimerrath, Mit-Director der med. chir. Academ. f. das Militair u. des Friedrich-Wilhelm-Instituts, Mitglied d. wissensch. Deputation im Ministerio d. Geistl., Unterrichts- u. Mediz.-Angelegenh., ord. Professor d. Med. u. Chir., u. Director des clin. chirurg. augenärztl. Instit. a. d. Universit. zu Berlin, Ritter mehrerer Orden etc.

und

Ph. v. Walther,

Königl. Geheimer Medizinalrath, Ritter des Königlichen rothen Adler-Ordens 3ter Cl. und des Civil-Verdienst-Ordens der baierischen Krone, ordentlicher öffentlicher Professor der Medizin und Chirurgie, Director des chirurgisch-augenärztlichen Clinici an der Universität zu Bonn etc.

Zehnter Band. Zweites Heft.

Berlin,

im Verlage von G. Reimer.

1826.

Digitized by Google

Digitized by Google

I.

Ueber die Lithotritie oder die Zerstückelung der Harnsteine in der Blase selbst.

Aus dem Französischen des Dr. Civiale übersetzt,

vom

Herrn Dr. Eduard Graefe,

Königl. Bataillons- und practischem Arzte zu Berlin.

Unter den neueren chirurgischen Operationen hat Dr. *Civiale's* Verfahren Harnsteine aus der Blase durch Zerstückelung zu entfernen, grosses Interesse erregt, und es ist nicht zu leugnen, dass der Gegenstand an und für sich selbst zu wichtig ist, um nicht allgemein und ausführlich bekannt gemacht und genau geprüft zu werden. Wir besitzen zwar in dieser Zeitschrift *) bereits einige Notizen über diesen Gegenstand, allein noch nirgends findet man eine vollständige Zusammenstellung sowohl der speciellen Angaben der verschiedenen Encheiresen als auch der Geschichte dieser Operation und der Beschreibung und Abbildung der neuesten hieher gehörigen Instrumente, als in dem kürzlich erschienenen Werke des Dr. *Civiale* über die

*) Vergl. Bd. VIII. Heft 4. pag. 529. und 650.

Lithotritie *). Dies ist der Grund, weshalb sich mein Bruder, der Mitherausgeber dieses Journals verpflichtet fühlte, eine Uebersetzung von dem gedachten, ihm vom Herrn Verfasser zugeschickten Werke besorgen zu lassen und ihr einen Platz in dieser Zeitschrift anzuweisen. — Mit Vergnügen übernahm ich diese Uebersetzung, wobei ich mir zu bemerken erlaube, dass ich aus der Vorrede und der Einleitung nur das Wesentliche mitgetheilt, die Kapitel über die Harnsteine und über ihre Einwirkung auf die animalische Oeconomie, worin sich nichts Eigenthümliches vorfindet, ja selbst noch so manches, namentlich von deutschen Aerzten hierüber Gesagte, fehlt, ganz übergangen, dagegen alles dasjenige grösstentheils wörtlich übersetzt habe, was die Lithotritie speciell betrifft. —

Von allen Wissenschaften hat sich (so beginnt die auszugsweise Mittheilung der *Vorrede* des Dr. *Civiale*) der operative Theil der Chirurgie am spätesten ausgebildet und alle nützlichen Modificationen der Operationen haben diese Wissenschaft im Wesentlichen nicht verändert. Nur die Erfindung der Lithotritie dürfte hierin eine Ausnahme machen, zu welcher ich durch vieljährige anatomische Untersuchungen über die Harnröhre und durch dabei zufällig gemachte Beobachtungen gelangt bin. Schon seit 1817 habe ich mich mit der Idee beschäftigt, Steine in der Blase, zu welchen man durch die Harnröhre gelangt, zu zerbrechen, aber so lange meine Theorie nicht durch die Erfahrung bestätigt wurde, hielt ich ihre Mittheilung zurück, bis es endlich meinen Bemühun-

---

*) Der vollständige Titel dieses Werkes ist: *De la Lithoutritie ou broiement de la pierre dans la vessie. Par le Docteur Civiale. Avec cinq Planches. Paris chez Bechet jeune.* 1827.

gen glückte, günstige Resultate bei der Anwendung derselben zu sammeln, alle Hindernisse zu beseitigen und den richtigen Weg aufzufinden. Im Jahre 1824 übergab ich diese Resultate meines Nachdenkens und meiner Erfahrungen der Academie des Sciences zur Prüfung, deren Comissaire *Chaussier* und *Perçy* sie nach vielfachen Versuchen über ihre Brauchbarkeit, für eine wichtige Erfindung erklärten, dieselbe nach meinem Namen zu benennen würdigten, und mir eine Gratification von 6000 Frcs. bewilligten. — Kaum war diese Erfindung bekannt geworden, als auch schon mehrere Personen mir die erste Idee zu derselben abspenstig zu machen suchten. Es ist bekannt dass *Gruithuisen* zwar die Möglichkeit meiner Operationsweise eingesehen hatte, aber nicht zur Ausführung derselben gekommen war; und doch hat man in Paris *Gruithuisen* als den Erfinder der Lithotritie genannt. — Ich habe in diesem Werke eine allgemeine Uebersicht der bisherigen Methoden zur Entfernung der Steine aus der Blase mitzutheilen für nothwendig erachtet, die Resultate der Cystotomie mit denen der Lithotritie verglichen und eine gedrängte Geschichte der ersteren in der Einleitung berührt. Eben so nothwendig schien es mir, ehe ich zur Lithotritie selbst überging, in einem eigenen Kapitel über die Harnsteine selbst zu sprechen, und in einem zweiten über ihre Einwirkung auf die thierische Oeconomie. Bei der Abhandlung über die Geschichte meiner Erfindung musste ich mich auf Details einlassen, um ihren Ursprung und ihre Vervollkommnung genau zu bestimmen. Ehe ich dann selbst zur Beschreibung meiner Instrumente, zum operativen Theil übergehe, schicke ich eine Betrachtung über die Harnröhre und über die graden Sonden voraus, indem diese einen genauen Bezug auf die Lithotritie haben. — Zur Versinnlichung

Digitized by Google

einer deutlichen Vorstellung habe ich meine Instrumente nicht allein beschrieben, sondern sie auch abbilden lassen und zugleich in einer Note diejenigen Abänderungen bemerkt, welche von andern daran gemacht worden sind. Ich füge dem Werke eine Anzahl von Beobachtungen bei und zwar nach dem Grade aller der Schwierigkeiten die bei der Lithotritie vorkommen können, und habe tabellarisch mehrere Fälle meines Verfahrens mitgetheilt. Da ich in meiner Arbeit einen neuen Gegenstand beschreibe, so sehe ich wohl ein dass sich mehrere Unvollkommenheiten darin vorfinden können, und werde daher mit Dank jede gerechte Bemerkung, die man mir machen wird, zum Besten der Menschheit und der Wissenschaft benutzen.

Die Steinkrankheit (so fängt Dr. *Civiale's Einleitung* an) ist eines der fürchterlichsten Uebel denen der Mensch ausgesetzt ist, und zu dessen Heilung man auf dreierlei Methoden gekommen ist, nämlich auf die Auflösung, Ausziehung und Zerstückelung der Steine. Bei den beiden erstern halte ich mich nicht lange auf, indem die dritte der eigentliche Gegenstand dieses Werkes ist.

Es ist kaum zu erwägen welche Vortheile, sowohl für den Kranken als auch für den Arzt, daraus gezogen werden könnten, wenn die Auflösung der Steine wirklich zu realisiren wäre. Schon seit den ältesten Zeiten war man bemüht den Menschen der Gefahr einer so fürchterlicen Krankheit und der eben so schrecklichen und schmerzhaften Operation als der Steinschnitt ist, zu entziehen. Es ist nicht unbekannt mit welcher Beharrlichkeit so viele Gelehrte ihre Untersuchungen fortsetzten, mit welchem Enthusiasmus die steinauflösenden Mittel aufgenommen und jede hieher gehörenden Arcana der Empyriker geprüft wur-

Digitized by Google

den. — Dass aber auf diesem Wege nichts zu thun sei, haben *Chaptal*, *Vauquelin*, *Thénard*, *Gay Lussac*, *Berzelius* u. m. a. bewiesen und erfahren, dass diese Mittel nicht allein keine Heilung bewirkten, sondern dass sie auch den Uebelstand herbeiführten die Krankheit noch mehr aufzuhalten, dem Stein Zeit zu lassen sich zu vergrössern und wohl auch organische Folgekrankheiten herbeizuführen. Die grösste Zahl der Lithontriptica wirken mehr auf die Secretion der Nieren, sie können wohl die Wiederkehr des Steines vorbeugen, nie aber denselben, wenn er ein Mal da ist, zerstören, und gäbe es ein Lithontripticum das den Stein vollkommen zerstören könnte, müsste man, ehe es angewendet würde, sich nicht zuvor von der Zusammensetzung des Steins überzeugen? — Diese Idee hat mich eigentlich zu meiner Entdeckung geführt.

Da man sich von der Unzureichbarkeit dieser Heilungsmethode überzeugt hatte, so musste man sich auf das Ausziehen des Steines durch chirurgische Operation beschränken. Dieses kann durch die Harnröhre oder durch einen künstlichen Weg geschehen. Die erstere Methode konnte sich natürlich nur auf kleine Steine beschränken und war bisher sehr unzureichend, ja selbst gefährlich gewesen. Es ist wahr, dass man die Methoden der Alten, vorzüglich der Aegyptier nicht genau kennt, und dass das wenige was wir davon in *Prosper Alpin* finden, unvollkommen beschrieben ist. —

Hierauf handelt der Verfasser das Geschichtliche des Steinschnittes ab, spricht über die Gefahr dieser Operation, über ihre Resultate und sagt endlich wie er weit entfernt wäre, die Talente der ältern und neuern Operateurs schmälern zu wollen und blos bemüht gewesen sei, die Gefahr des Steinschnitts selbst darzulegen.

Digitized by Google

Das erste Kapitel über die Harnsteine und das zweite über die Einwirkung derselben auf die animalische Oeconomie lasse ich, aus Gründen, die ich bereits bemerkt habe, ganz aus, und gehe gleich zum dritten Kapitel, welches die

Geschichte der Lithotritie *)

abhandelt, über. — Das Studium der Cystotomie (so beginnt der Verfasser) brachte mich 1817 auf den Gedanken, Steinkranke ohne diese fürchterliche Operation und nur durch Injectionen steinauflösender Mittel zu behandeln; diese Idee würde allerdings grillenhaft erschienen sein, hätte ich nicht die Möglichkeit vorausgesehen, die Natur der Harnsteine in der Blase zu ergründen, wozu man bisher noch nicht gekommen war und ohne welches jeder Versuch erfolglos bleiben musste. Es kam hier auf zwei Instrumente an, nämlich, 1) auf ein Werkzeug womit der Stein gefasst und von verschiedenen Seiten durchbort werden konnte, um alsdann aus den zerstückelten Steintheilchen die Bestandtheile des Steines selbst genau kennen zu lernen; 2) auf ein Instrument, welches den Stein so einschlösse, dass die Harnblase vor der Einwirkung der Reagentien geschützt würde. Beide, obgleich sehr complicirte und aus Holz, im Groben angefertigten Instrumente, liessen mich voraussehen was ich von ihnen erwarten könnte, wenn sie vollkommener und in besserem Verhältnisse gearbeitet

*) Ich habe die Geschichte der Lithotritie bereits in 2 Abhandlungen bekannt gemacht, die eine ward der Academ. des Sciences d. 12. Jan. 1824 übergeben, auf Grund deren, der zu Ende dieses Werkes sich befindende Bericht von den Herren *Chaussier* und *Percy* erfolgte; die andere Abhandlung ward derselben Academie am 29. August 1825 vorgelesen.

sein würden; allein die Schwierigkeit, einen Arbeiter zu finden, der diesen Apparat genügend anfertigen sollte und die Ausgaben, welche dazu erforderlich sein würden, nöthigten mich, im Juli 1818 vom Ministerium des Innern einen Geldvorschuss zu erbitten. Ich übergab demselben zugleich eine Abhandlung, betitelt: einige Details über ein Lithontripticum (*quelques détails sur un lithontriptique*) *) und einige Abbildungen von drei Instrumenten, die ich genau beschreiben will **).

Der Instrumentenapparat bestand aus einer metallenen Canule, deren Wände etwas stark waren und welche ungefähr drei Linien im Diameter hatte und elf Zoll lang war. Aeusserlich befanden sich daran vier Furchen, welche mit vier Rinnen eines andern Hohlcylinders correspondirten. Dieser war ebenfalls von Metall, die Wände daran waren sehr dünn, die Höhlung so weit, dass die erstere Canule darin einpassen konnte. An dem einen Ende der innern ***) Canule waren vier durch Charniere befestigte zangenförmige Aeste, ein jeder derselben bestand aus zwei

*) Ich hatte anfänglich diese, obgleich unrichtige, Benennung angenommen, um damit ein Mittel zu bezeichnen, Steine in der Blase zu zerstören. Die diesem Werke beigefügten Zeichnungen hatten übrigens hinlänglich angedeutet, dass man die wahre Bedeutung dieses Wortes nicht missverstehen könne.

**) Obwohl die dem Werke beigefügten Zeichnungen den Instrumentenapparat so darstellen, wie er jetzt von mir gebraucht wird, so reichen sie doch hin, eine Idee von denjenigen zu bekommen, die ich beschreiben will, indem sie auf den Grund derer beruhen, die ich 1818 erfunden hatte.

***) Eine Modification meiner jetzigen Instrumente, die im Februar 1826 der Academie durch Herrn *Heurteloup* vorgezeigt wurden, war auf diese Art construirt, doch waren ihre Ergebnisse nicht so erwünscht, wie es sich der Verfertiger versprochen hatte.

Digitized by Google

Gliedern, die gleichfalls durch Charniere mit einander verbunden waren. Metallfäden von mittlerer Stärke wurden nun durch die oben erwähnte Rinne über die äussere Fläche des ersten Gliedes jedes Zangenastes geführt, an die äusserste Spitze des zweiten befestigt, und mittelst dieser Vorrichtung wurden gedachte Zangenglieder nach Willkühr geschlossen und geöffnet, auf eine die Bewegung der Finger durch Flexion und Extension analoge Weise. — An dem andern Ende dieser Cylinder war eine Vorrichtung getroffen, vermittelst welcher man die Zangenäste so bewegen konnte, dass der Stein in der Blase mit allen vier oder blos mit zwei Fäden gefasst und nach Willkühr des Operateurs fixirt werden konnte In die innere Canule, deren Diameter 1½ Linien gross war, wurde nun das Perforatorium eingebracht, welches mit einem Handgriffe versehen nur so weit eindrang, dass damit die Blasenwände nicht erreicht werden konnten. — Dieses sehr zusammengesetzte Instrument war für grössere Steine bestimmt und hatte eine Aehnlichkeit mit dem Quadruple vesical von *Franco*.

Das andre Instrument, das nach den Grundprincipien des erstern verfertigt war, bildete eine Tasche. Statt der vier Zangenäste waren hier blos zwei, welche, mit einander verbunden, einem Geldbörsenschlosse glichen und die Tasche in sich aufnehmen konnten. Statt dass das andere Instrument einen Conductor hatte, besass dieses deren zwei, wovon der eine nach der Tasche führte, Behufs des Einbringens eines auflösenden Mittels in dieselbe; der andere aber den Zweck hatte, während des Operirens den Ausfluss des Harns zu erleichtern und nöthigenfalls durch denselben ein Mittel einzubringen, welches die Blase vor dem Reagens schützen sollte, indem es dieses neutra-

liſirte. Beim erstern Instrumente waren 5, hier blos zwei Schrauben erforderlich, weil die beiden Aeste zusammen verbunden nicht einzeln agirten. *Thibaut* und *Robinet* hatten dieses Instrument modificirt, doch ohne ihren Zweck damit zu erreichen.

Das dritte in meiner Abhandlung abgebildete und beschriebene Instrument unterschied sich von den obigen durch Einfachheit im Mechanismus. Es bestand gleichfalls aus zwei metallenen Canulen, von eben der Stärke und Länge wie die erstern. Die eine Canule passte genau in die andere; da die innere weit dünner war, so hatte sie ein grösseres Diameter und konnte ein stärkeres Perforatorium aufnehmen. An dem einen Ende der innern Canule befand sich eine sechsarmige federartige Zange, deren einzele Theile nach innen gebogen waren; an dem andern Ende war eine Schraube angebracht, mittelst welcher die eine Canule auf die andere geschoben werden konnte. Das stählerne Perforatorium war an dem einen Ende wie ein Troakar zugespitzt, an dem andern dagegen mit einem Griff versehen und so eingerichtet, dass es nicht bis über die bestimmte Grenze gehen konnte. Zog man nun die äussere Canule an sich, so wurden die sechs Aeste der Zange frei und breiteten sich aus; schob man sie dagegen über die innere, so zogen sie sich zusammen und bildeten an ihrem Endpunkte eine Rundung, vermittelst welcher man in die Blase eindringen konnte. Das Instrument, welches zum Fixiren und Zerstückeln des Steines bestimmt war, hat mit dem *Hildan*schen, gewöhnlich das *Hunter*sche genannt, so wie mit der Kugelzange von *Alphons* und andern Werkzeugen zum Ausziehen von Steinen aus der Blase eine Aehnlichkeit, und ist dasjenige dessen ich mich, nach verschiedenen damit vorgenommenen Veränderungen, jetzt bediene.

Digitized by Google

Ich hatte eine Abbildung und Beschreibung dieser Instrumente an das Ministerium des Innern übersandt, welches meine Abhandlung der Societaet der medic. Facultät von Paris übergab, die wiederum im Juli 1818 die Herren *Perçy* und *Chaussier* beauftragte, ihr einen Bericht hierüber zu erstatten; allein, da diese Herren es nicht für gut hielten, schon damals ihr Gutachten hierüber zu geben, so ward mir mein, oben bemerktes Gesuch nicht gewährt. Ich sah mich demnach genöthigt, entweder mein Vorhaben ganz aufzugeben oder, durch Unterstützung von Seiten meiner Familie dasselbe durchzuführen. Ich entschloss mich zum Letztern, obgleich mir so Manches im Wege stand.

Anfangs 1819 liess ich das erste, sehr complicirte Instrument, zum Fassen grösserer Steine anfertigen; unerachtet der grossen Geschicklichkeit des Verfertigers, Herrn *Faizan*, konnte es zwar nicht zu Stande gebracht werden, war aber doch so weit gediehen, dass ich damit an Leichnamen Versuche anstellen konnte. Ich hatte vorher schon sorgfältige Untersuchungen über die Structur der Urethra, über ihre Weite, Ausdehnbarkeit und über die Möglichkeit, in diesen, nur wenig gekrümmten, Kanal eine grade Sonde von vier Linien im Diameter, einführen zu können, angestellt, und ersah aus mehreren Werken, namentlich aus dem *Lieutaud*'schen, dass meine Idee zu realisiren sei; überdem hatte die Construction meines Instrumentes mich dahin geleitet, vielfältige Versuche der Art an mich selbst zu machen. Ich bemerke hier beiläufig, dass jeder Arzt an sich selbst das Cathetrisiren versuchen sollte, um sich in diese Operation nicht allein einzuüben, sondern auch zugleich die Art und Weise kennen zu lernen, wie er bei Kranken alle Schmerzen vermeiden könne.

Digitized by Google

Bereits mit dem Gebrauch der graden Harnröhrensonden vertraut, ward es mir leicht, mit meinem Instrumente in die Blase von Leichen einzudringen, in welchen ich vorher einen mittelmässig grossen Stein eingebracht hatte. Ich traf damit sehr leicht auf den Stein, allein denselben damit zu fassen war nicht so leicht, und noch schwieriger denselben zu fixiren, indem die Zangentheile zu schwach waren und sich an dem Mechanismus, sie gehörig zu bewegen, einige Unvollkommenheiten vorfanden. Dies einsehend wollte ich an dem Instrumente einige Abänderungen veranstalten lassen, allein der Instrumentenmacher konnte sie nicht zu Stande bringen. Ich liess mich jedoch dadurch nicht abschrecken und verfiel dann auf die Idee meines, mit einer Tasche versehenen, oben beschriebenen zweiten Instrumentenapparats, der nach den Grundprincipien des erstern construirt, und dessen Ausführung in keiner Hinsicht erschwert wurde. Als ich damit zu Stande gekommen war, so richtete ich meine ganze Aufmerksamkeit auf die Tasche selbst und glaubte auch damit leicht fertig zu werden, als mir Herr *Thenard* versicherte, dass er kein Gewebe des vegetabilischen und animalischen Reiches kenne, das die hier erforderliche Feinheit und Biegsamkeit hätte, und welches der Einwirkung der Säuren und concentrirten Alcalien widerstehen könnte. Mannigfaltige Versuche der Art bestätigten diese Aussage, und da ich meine Zuflucht zu dünnen Metallplättchen nehmen wollte, so bemerkte ich, dass diese mehr oder weniger beim Zuschliessen der Tasche Risse bekamen; daher musste ich auch diese Art meines Apparats aufgeben.

In der Ueberzeugung, dass meine Idee neu sei, und dass sie mich zu wichtigen Resultaten führen würde, setzte ich meine Nachforschungen zur Con-

Digitized by Google

struction eines dritten Instruments fort, mittelst welchem ich kleinere Steine fassen und zerbrechen könnte. Dieser oben beschriebene Apparat hatte anfänglich sechs Zangenäste, die ich nun auf vier reducirte und die ich bis jetzt beibehalten habe. Obgleich er dadurch vereinfacht wurde, so führte ihn der Verfertiger nicht so gut aus, wie ich es mir gedacht hatte. Dennoch unterliess ich nicht, damit Versuche an Leichen zu machen. Ich brachte in die mit Wasser gefüllte Blase einen Stein mittlerer Grösse ein, welchen ich mit geringer Mühe auffinden, fixiren und durchboren konnte; allein beim 2ten Versuche brach ein Zangenast ab, und so sah ich mich wiederum getäuscht, um so mehr, als ich wegen der Kleinheit der am Steine gemachten Oeffnung denselben erst nach oft wiederholten Versuchen zerstückeln konnte.

Ich prüfte mit der grössten Sorgfalt meinen Instrumentenapparat und nichts machte mir so viel Kummer als der Vorfall mit dem Zangenaste, welcher von einer Disproportion in der Stärke der verschiedenen Instrumententheile zu einander herrührte. Nicht minder erregte in mir die Kleinheit, der durch das Stilet bewerkstelligten Einborung eine Besorgniss, um so mehr als ich nicht sogleich die Art und Weise auffinden konnte, auch diesem Uebelstande abzuhelfen. Zuerst, und zwar im Jahre 1820 veranstaltete ich folgende Umänderungen: der bisherige Diameter des Instrumentes von 3 Linien wurde auf 4 gebracht, die Zangenäste liess ich länger und flacher machen, wodurch diesen eine grössere Ausspreitzung gegeben werden konnte. Die Dicke der innern Canule und die Stärke der Schraube wurden um etwas verringert, und dadurch ward es mir möglich, ein stärkeres Perforatorium anbringen zu lassen, welches eine grössere Oeffnung des Steines bewerkstelligen konnte. Allein hier-

Digitized by Google

durch hatte ich noch nicht mein Ziel erreicht; denn obwohl die Zangenäste nun nicht brachen, so bogen sie sich jetzt und nur mit Mühe und Anstrengung konnte ich sie geschlossen in die Canule wieder zurückführen. Die damit gemachte Steinöffnung betrug 2 Linien im Umkreise und die Operation selbst dauerte noch zu lange. Nachdem ich auch mit diesem abgeänderten Instrumente mehrere Versuche gemacht hatte, liess ich an demselben nur drei Zangenäste anbringen, die nun stärker gearbeitet werden konnten, ohne dass dadurch der Stein weniger sicher und leicht gefasst würde; das Stilet ward mit einem gezähnten Köpfchen versehen, wodurch man den Stein in einer grössern Fläche anboren konnte. Ich erhielt hierdurch ganz andre Resultate von der Wirkung dieses Instrumentes; bisher hatte dies Auseinanderweichen der Zangenäste blos von der Elastizität derselben abgehangen, und war daher sehr beschränkt; jetzt aber ward es durch das Köpfchen des Stilets mit hervorgebracht und der Willkühr des Operateurs mehr untergeordnet; bis dahin konnte die Zange (Litholabe) nur sehr kleine Steine fassen, nun aber auch Hühnerei grosse. So wurden die Zähne an der innern Fläche der Zangenäste deren offene Enden hakenförmig umgebogen waren, unnöthig und der Griff ward erst dann auf dem Stilet fixirt, nachdem derselbe in die innere Canule eingebracht worden war.

Ich hatte bis dahin alle meine Aufmerksamkeit auf den mir am schwierigsten dünkenden Theil des Apparats gerichtet, nämlich auf denjenigen, mittelst welchem der Stein gefasst und festgehalten werden konnte, ohne die Wände der Blase zu verletzen, und dessen Dauerhaftigkeit nichts mehr zu wünschen übrig liess; dann auch auf den Theil womit der Stein kräftiger angegriffen, zerrieben und dadurch die Operation

Digitized by Google

selbst beschleunigt wurde. Statt dass bisher das Stilet mit der blossen Hand bewegt wurde, oder mittelst einer einfachen Kurbel, geschah dies jetzt durch eine Kurbel mit einem Räderwerk und Drehstuhl, dessen sich die Uhrmacher bedienen, versehen, welche ich am äussern Ende des Apparats anbringen liess An dem Dockenstock, der den Zapfen trägt, auf welchen der Steinsprenger (Lithotriteur) läuft, befand sich ein 4 Zoll langes Kästchen, in welchem eine Spiralfeder enthalten war; diese treibt nun Gradweise und nach Willkühr des Arztes den Zapfen auf den Steinsprenger und dieser stösst nun auf den Stein, sobald er durch die Kurbel bewegt wird. Diese Construction hatte mein Apparat im Jahre 1820 wo ich auf einige Monate Paris verlassen musste.

Obgleich mein Instrumentenapparat wie er jetzt beschaffen war, noch so manches Hinsichts der Vervollkommnung und Ausführung erforderte, so konnte ich doch damit an Leichen Versuche anstellen. Ich hatte mich bereits eingeübt mit ziemlicher Fertigkeit damit Steine zu ſassen, wieder los zu lassen, zu zerbrechen und sie aus der Blase zu ziehen, ohne diese zu verletzen. Um mich nun aber zu überzeugen, ob der Kranke dabei viel Schmerzen empfinde, so machte ich damit zuerst an lebenden Thieren Versuche, wozu ich meinen Aufenthalt auf dem Lande benutzen wollte; allein der Erfolg entsprach nicht meinen Erwartungen, da mir manche anatomische Verhältnisse im Wege waren, und ich übrigens nicht wissen konnte, ob entweder das Einbringen kleiner Steine in die Blase, ihr Aufenthalt daselbst, oder die Anwendung des Instrumentes, der Grund des Leidens waren; nur soviel konnte ich ersehen, dass der Schmerz im Allgemeinen sehr gering gewesen und die Blase nicht gelitten hatte.

Digitized by Google

Im Jahre 1822 gab ich dem Steinsprenger eine grössere Excentricität, um seine Wirkung auf den Stein zu vermehren; diese Umänderung war von dem besten Erfolg, wie nachstehende Resultate es beweisen. Eiförmige Steine die aus Harnsäure oder kleesalzsaurem Kalk bestanden, und 25 Linien im Diameter hielten, wurden durch einen Steinsprenger, der $3\frac{1}{2}$ Linien im Diameter stark war, und dem jene gedachte Excentricität noch nicht gegeben war, binnen einer halben Stunde zerstückelt und aus der Blase entfernt. Eben solche Steine, von 30 — 35 Linien im Diameter, wurden durch dasselbe Instrument innerhalb $1\frac{1}{2}$ Stunden ausgezogen; Steine von der Grösse eines Hühnereis, mit einem Steinsprenger von 4 Linien im Diameter, der zugleich vorne etwas zangenförmig umgebogen war, konnten erst nach 6 Mal wiederholten Angriffen in 3 Stunden aus der Blase entfernt werden. War der Stein nicht zu hart, so beschleunigte ich die Operation um $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$; schwache Steine konnten oft durch einen Angriff mit der Zange zerstückelt werden; allein diese Stücke waren noch zu gross, als dass sie ausgezogen werden konnten, und mussten daher von Neuem gefasst und in kleinere Fragmente getheilt werden, wodurch die Operation sich sehr verzögerte. Kein Stein war übrigens so hart, dass er nicht hätte zerstückelt werden können, obgleich dazu mehr Zeit erforderlich, nnd der Steinsand sehr fein war.

Bei dem Allen musste ich darauf bedacht sein, die Wirkung des Steinsprengers noch mehr zu verstärken. Dadurch dass ich an dem Umfange desselben längliche Einschnitte zur Aufnahme der geschlossenen Zange anbringen liess, ward es mir möglich, ihm dieselbe Stärke zu geben, welche die äussere Canule hatte, wodursh nun die Wirkung des Stein-

Digitized by Google

sprengers verstärkt wurde. Ausserdem war die Krümmung desselben so beschaffen, dass damit in den Stein eine Oeffnung von 7 Linien im Umfange gemacht werden konnte. Diese beiden Umänderungen, die erstere für kleinere, die letztere für grössere Steine, hatten den von mir erwarteten Erfolg. — Ein anderer Steinsprenger mit beweglichem und getheiltem Kopfe, hatte nicht Festigkeit genug, dagegen entsprachen die spätern, in der Taf. VI. abgebildeten, dem Zwecke am meisten.

Da ich nun glaubte, dass mein Apparat alle die Eigenschaften besässe, die erforderlich waren, einen Stein von 5 Zoll im Umfange zersprengen zu können, so suchte ich meinen Instrumenten ein geringeres Volumen zu geben, damit sie wo möglich für jeden Fall passen könnten, welches mir in sofern gelang, als ich die Stärke von vier auf zwei Linien zurückbrachte. Der Apparat liess nun nichts mehr zu wünschen übrig, konnte bei Kindern und in denjenigen Fällen angewandt werden, wo kleinere Steine oder Fragmente auszuziehen waren, welche nicht von selbst durch die Harnröhre kamen. Für diese Fälle wurden zu gleicher Zeit mehrere zweiarmige Zangen von verschiedener Form und Stärke, so wie ein Instrument, das man füglich Steinsprenger (brise pierre) nennen kann, angefertigt. Das letztere besteht aus zwei Stahlschaften, die an einer Seite abgerundet, an der andern aber ganz flach sind; das eine Ende dieser Schafte ist schlangenförmig gekrümmt, das andere mit zwei Reihen Zähnen versehen. In die Zähne des obern Schaftes greift ein Rad, welches ihn nach Willkühr in Bewegung setzt; durch die Zähne des untern Schaftes dagegen wird dieser mittelst eines Stiftes fixirt. Beide Schafte laufen in eine Canule, von eben der Stärke und Länge, wie die oben bemerkte; jeder

Schaft

Schaft wird für sich besonders, erst der obere und dann der untere in die Canule geschoben, an deren äusserem Ende ein Räderwerk angebracht ist, mittelst welchem die Schafte entweder einzeln oder beide zugleich nach Willkühr bewegt werden. Da jedoch das Fassen des Steines mit diesem Instrumente etwas schwierig ist, so bediene ich mich desselben nur selten.

Ich übergehe einige Details über die Gestalt und Einrichtung des Litholabe, so wie der Vorrichtung zur Bewegung des ganzen Instrumentenapparats und zur Vermeidung des Harnausflusses während der Operation, da dies alles auf der 5ten und 6ten Tafel abgebildet und weiter unten beschrieben ist; ebenso dasjenige Räderwerk, welches bei sehr harten Steinen angewandt wird.

So war mein Instrument im Jahre 1823 beschaffen, wozu ich 5 Jahre verwandt hatte. Ursprünglich war es einfach, wurde aber durch die verschiedenen Abänderungen so complicirt, dass es aus 42 Stücken zusammengesetzt war.

In demselben Jahre boten sich mir drei Gelegenheiten dar, mein Instrument bei Kranken versuchen zu können. In dem einen Fall begnügte ich mich blos das Instrument in die Blase einzuführen, in den beiden andern entfernte ich zwei kleine Steine, den einen ganz, den andern, welcher nicht sehr hart gewesen, stückweise, indem ich ihn mit der Säge des Litholabe zerstückelt hatte. Diese zweifache Versuche erregten in mir den lebhaftesten Wunsch, meine Methode Sachkundigen zu zeigen, allein jene im Jahre 1818 eingetretenen Umstände erlaubten es nicht, der Académie des Sciences meine vervollkommneten Erfolge so lange zum Gutachten vorzulegen, bis noch ein Zweifel hierüber obwaltete; daher bedurfte ich noch mehrer Versuche, um diesen ganz zu heben.

Digitized by Google

Im Jahre 1824 zeigte sich mir eine Gelegenheit, auf die ich schon längst gewartet hatte, um jene Zweifel zu benehmen, indem sich 3 Steinkranke entschlossen, nach meiner Methode, welche bis jetzt von der Mehrzahl der Aerzte als etwas chimeriches betrachtet wurde, öffentlich operirt zu werden. Sie hatten sich fast zur einer und derselben Zeit gemeldet, und ich bestimmte den 13. Januar zur Verrichtung der ersten dieser drei Operationen.

Es war den 12. desselben Monats, wo ich meine Operationsweise der Academie des Sciences zur Prüfung vorgelegt hatte, welche die Herrn *Percy* und *Chaussier* beauftragte, ihr einen Bericht hierüber abzustatten. Diese beiden Herren sowohl als auch mehrere ausgezeichnete Aerzte von Paris waren Zeuge der verschiedenen Operationen und ihrer Resultate *). Dieselben Herren Beauftragte, welche 1818 meine Methode prüfen sollten, über welche sie sich damals nicht aussprechen wollten, wurden abermals zu diesem Zwecke bestimmt. Sie hatten meine erste Arbeit in Händen, sie untersuchten diese, alle ihre Abänderungen, waren Zeugen der Anwendungsart meiner Instrumente, sowohl an Leichnamen, als auch an Kranken, und statteteten hierüber ihren Bericht ab, der den 22. Mai vorgelesen und genehmigt

*) Man hat behauptet, ich hätte meine Arbeit erst 1824 bekannt gemacht, aber dies mit Unrecht; ich hatte zu dieser Zeit die Académie des Sciences ersucht, eine Commission zu ernennen, welche bei meiner Operationsweise gegenwärtig sein sollte; damals war ich mit meiner Arbeit zu Ende, und meine Abhandlung, welche ich der Academie überreichte, war die Auseinandersetzung derjenigen, welche das Ministerium des Innern von mir erhalten hatte. In der letzten Abhandlung waren die vorzüglichsten Resultate meiner letzten Versuche enthalten.

wurde *). Herr *Percy*, dessen Verlust Wissenschaft und Kunst noch lange bedauern werden, hatte mit der grössten Genauigkeit eine Abhandlung über die Geschichte alles desjenigen verfasst, was bisher geschehen war, um aus der operativen Chirurgie den Steinschnitt zu entfernen. Er hatte Thatsachen aufgezeichnet, die bis jetzt nicht allgemein bekannt gewesen waren, als die des Obersten *Martin*, des Mönches *de Citeaux* und den in Vergessenheit gerathenen Vorschlag *Gruithuisen's*, den dieser seitdem selbst aufgegeben hatte **).

Obgleich ich bis dahin nur eine geringe Anzahl von Thatsachen aufzuweisen hatte, so sah die Comission demohngeachtet die Wichtigkeit meiner Erfindung ein, und erklärte dieselbe ruhmwürdig für die französische Chirurgie, ehrenvoll für den Erfinder und tröstend für die Menschheit, und nannte sie *Operation Civiale* ***), Entdeckung des Herrn *Civiale* ****) — Ich erwähne diese ehrenvolle Auszeichnung nur um mehreres Unwahre, was hierüber gesagt worden, zu berichtigen.

Seit dieser Zeit kamen zu mir Steinkranke aller Art, so dass ich die Operation an Individuen von verschiedenem Alter und Geschlecht verrichtete, und dadurch im Stande gesetzt worden bin, bis zu ge-

---

*) Siehe den Bericht zu Ende dieser Abhandlung.

**) Es war mir nicht möglich, des Werkes habhaft werden zu können, welches zu Venedig 1799 von *Marco di Marchi* über eine neue Art den Stein in der Blase zu zerstückeln, herausgegeben war.

***) S. den mehrfach erwähnten Bericht.

****) S. Analyse der Arbeiten der Academie royale des Sciences vom Jahre 1824 durch den Secretair derselben, Baron *de Cuvier*. Ein Auszug davon befindet sich am Ende dieser Abhandlung.

Digitized by Google

wissen Punkten die Grenzlinie der Anwendung der Lithotritie bestimmen zu können. Ich überzeugte mich, was für die Praxis von grosser Wichtigkeit ist, dass, wenn die Lithotrietie nicht gelingen sollte, sie durchaus nicht der Ausführung der Cystotomie hinderlich wäre.

Schliesslich bemerke ich, dass ich die Ergebnisse meiner Praxis, welche sich am Ende dieser Abhandlung befinden, mit der grössten Sorgfalt gesammelt habe.

Ueber die Beschaffenheit der Harnröhre.

Ich werde über die Harnröhre nur in sofern abhandeln, als sie einen directen Bezug auf die Lithotritie hat. Die Anatomen sind Hinsichts ihrer Structur verschiedener Meinung, die einen wollen in ihr, theilweise oder in ihrem ganzen Verlaufe Muskelgebilde wahrnehmen, die andern leugnen ihr solche ab, und schreiben das Vermögen der Zusammenziehung, welche sie besitzt, der Wirkung der Perinaealmuskeln zu. Dem sei nun wie ihm wolle, so sind jene Theorien von keiner wichtigen Bedeutung für die Lithotritie.

Wir können an der Harnröhre 3 besondere Portionen unterscheiden, die einzeln betrachtet werden müssen. Die eine Portion erstreckt sich vom Orificium bis zum Bulbus; das erstere bildet einen sehr engen Kanal, in welchem man nicht selten eine Art membranöser Haut vorfindet, die jedoch immer getrennt werden kann. *) Hierauf folgt unmittelbar die Fossa navicularis, deren Diameter weit grösser ist,

*) Vergl. weiter unten die Abhandl. über Harnröhrenverengerungen.

Digitized by Google

und worin sich Harnsteine oder Fragmente derselben nicht selten vorfinden, die nicht durch das Orificium dringen können. Von der Fossa navicularis bis zum Bulbus ist der Kanal fast von einerlei Weite; diese Partie ist nur wenig empfindlich und vielfältigen Versuchen nach, ohne Vorhandensein einer Contractibilität.

Die zweite Portion der Harnröhre geht vom Bulbus bis zur Prostata; der Theil des Bulbus ist nach dem Orificio der engste Kanal. In dieser Portion befindet sich eine, mehr oder weniger tiefe Höhlung, deren oberer Rand eine, öfters sehr ausgebildete Hervorragung enthält, die unter dem Schaambogen liegt und etwas gebogen ist. Die darauf folgende Partie der Urethra, welche allgemein die membranoese genannt wird, hat einen grössern Diameter und ist ihrer Beschaffenheit nach für eine grosse Ausdehnung geeignet, daher können sich hier Steine sammeln und bis zu einer ausserordentlichen Grösse anwachsen. Ich habe in zwei Fällen darin Steine von der Grösse eines Hühnereis vorgefunden.

Die dritte Portion, welche sich in der Prostata befindet, und sich in der Mündung der Blase endigt, erfordert eine genaue, für die Praxis sehr wichtige Berücksichtigung. Ihre Dimension und ihre Richtung weichen im Allgemeinen sehr wenig ab, sie sind aber dem Einflusse der Prostata unterworfen.

Im gesunden Zustande bildet die Harnröhre in ihrem Innern auf der Mittellinie den Urethralkamm, welcher sehr empfindlich ist und auf beiden Seiten eine Vertiefung hat. Im kranken Zustande ist dieser Kamm sehr ausgebildet und die Vertiefungen sehr marquirt. Sehr oft, vorzüglich bei alten Leuten, schwillt die Portion der Prostata, welche *Sir E.*

Digitized by Google

Home, Lobus medianus nennt, an und bildet eine starke Eminenz. In einigen seltenen Fällen findet man einen membranösen Rand, welcher von einem Lobus der Prostata zum andern verläuft und ein Ligament bildet. Endlich kann die Prostata so voluminös werden, dass die Harnröhrenkrümmung dadurch um einige Linien stärker wird.

Aus den sorgfältigsten Forschungen geht hervor, dass die Harnröhre im Normalzustande und zwar nach der Pubertät, 3 — 4 Linien im Diameter hält und dass das äussere Orificium um ½ Linie enger ist. — Die Richtung, welche die Urethra in ihrem Laufe nimmt, hat seit Jahrhunderten Anlass zu unzähligen Irrungen gegeben. Man hatte geglaubt, dass die leichte Krümmung der Harnröhre im Wege stände, in die Blase anders als mit krummen Instrumenten eindringen zu können; allein es scheint dennoch, als hätten die Alten die Möglichkeit eingesehen, die Urethra grade machen und durch sie mit geraden Instrumenten dringen zu können, welches neuerdings als wirklich ausführbar bestätigt worden ist. —

Ueber den Cathetrismus mittelst grader Sonden.

So lange man es für unmöglich gehalten, grade Sonden in die Blase führen zu können, hat man jenen Instrumenten eine der Krümmung der urethra mehr oder weniger analoge Form gegeben, welches Jahrhunderte hindurch zur feststehenden Regel angenommen gewesen, bis man vom Gegentheil überzeugt wurde. — In den Ruinen von Herculanum sind zwar grade Sonden vorgefunden worden; *Albucasis* hat uns davon Zeichnungen zurückgelassen; *Joseph*

Digitized by Google

Rameau (1729) zog die fast graden Algali's vor, wozu er durch anatomische Untersuchungen der Harnröhre geführt wurde *); *Lieutaud* äusserte sich in der Mitte des vorigen Jahrhunderts. wie folgt: „Man kann aber immer diese stets gefährliche und „oftmals erfolglose Operation (punctio vesicae), weil „nach ihr die Ursache der Krankheit immer zurück„bleibt, dadurch meiden, dass man sich grader, aus„gehöhlter, oder nicht ausgehöhlter, Sonden bedient. „Ich kann es, nach meinen Kenntnissen dieser Theile „sowohl in ihrem gesunden als auch krankhaften „Zustande, versichern, dass kein Fall, mit Ausnahme „desjenigen, wo ein Stein in der Urethra eingeklemmt „ist, vorkömmt, wo man nicht bei etwas Uebung „grade Sonden in die Blase bringen könnte **);" Fast ebenso drücken sich die Verfasser des Diction. de médic. et chirurg. (1772) hierüber aus; zu Rom erschien vom Professor *Santerelli* im Jahre 1795 ein Werk über den Cathetrismus mittelst grader Sonden, worin gezeigt wird, wie man durch die erste Urethralkrümmung dringen soll; in Paris setzte der Professor *Lassus*, fast zu derselben Zeit, die Möglichkeit auseinander, sich der graden Sonden Behufs des Cathetrismus bedienen zu können und endlich findet man in einer Inauguraldissertation, welche vor der Pariser medic. Facultät 1810 vertheidigt wurde, mehrere Versuche verzeichnet, mit graden Sonden in die Blase zu kommen; es waren diese Thatsachen sowohl als noch mehrere andere zwar allgemein be-

---

*) *Reflexions anatomiques en forme de lettres, ou Analyse de la Dissertation de M. Morand sur la taille au haut appareil. Amsterdam in 12. p. 6. et 7.*

**) *Précis de la médicine pratique. Paris 1776. T. I. p. 588.*

Digitized by Google

kannt, und dennoch kündigte man die Möglichkeit des Cathetrismus mit graden Sonden, als eine neue Entdeckung an. — Man hat jedoch aus den eben angeführten Thatsachen weiter keine andern Vortheile gezogen, als dass einige unbedeutende Vorschläge gemacht und mehrere anatomische Dissertationen herausgegeben wurden. — Zwar hatte man vordem die graden Sonden gekannt, aber die Regel ihrer Anwendungsart sind uns nicht hinterlassen worden, was um so wichtiger ist, als der Cathetrismus mit diesen Instrumenten, sehr wesentlich von dem mittelst der krummen Sonden abweicht.

Bei dem Cathetrisiren mit dem graden Catheter, stellt sich der Wundarzt zur Rechten des Kranken, oder zwischen dessen Beinen, zieht den Penis nach unten, dass er mit den Schenkeln paralell zu stehen kommt, und führt den Catheter mit der Rechten in die Urethra; dieser dringt sehr leicht bis an die Symphisis ossium pubis, und man fühlt alsdann, dass er bis an den Bulbus gedrungen ist. Hier zieht man den Penis noch mehr nach unten, und hält den Schnabel des Instrumentes nach oben, worauf dieses sehr leicht durch die membranoese Portion dringt, und bis zur Prostata gelangt. — Es ist von grosser Wichtigkeit dass man die Sonde so einführt wie ich eben beschrieben habe, denn sonst kann man sehr leicht einen andern Weg einschlagen; die Spitze des Instrumentes würde in den Vertiefungen, die sich an der Portion des Bulbus vorfinden, eindringen, durch die innere Wand der Urethra gehen und bis zum Anus kommen. — Noch mehr Aufmerksamkeit und Vorsicht erfordert aber die weitere Fortsetzung der Operation. Befindet sich die Prostata im gesunden Zustande, so reicht es hin, die Hand zu neigen und die Spitze des Instrumentes etwas hoch zu richten,

worauf die Sonde sehr leicht in die Blase dringt; ist aber die Vorstehedrüse krank, so lassen sich hier keine allgemeinen Regeln aufstellen, sondern man muss wiederholentliche Versuche anstellen, und bereits darin Erfahrungen gesammelt haben. Nicht minder wichtig sind folgende Bemerkungen: Glaubt man, dass eine partielle Verengerung der Prostata das Durchkommen mit dem Catheter verhindere, so muss man die Hand nicht weiter neigen, wenn die Sonde bereits die Mitte der Prostata erreicht hat; ebenso wenn die Sonde sich in die obenbemerkte Vertiefung des Urethralkammes verirrt hat, oder wenn von einem Lobus prostatae zum andern ein filamentoeses Bändchen verläuft. Sehr oft, und namentlich bei alten Leuten steht eine durchgängige Verengerung der Prostata dem Weitervordringen der Sonde im Wege; hier muss man die Hand senken, den Schnabel des Instrumentes an die obere Wand der Urethra andrücken, und auf diese Weise misslingt die Operation selten. Dickere Sonden pflegen in dem zuletzt genannten Falle weit leichter als feine durchzukommen.

Das Ebengesagte beweist hinlänglich, wie der Cathetrismus mittelst grader Sonden nicht so leicht ist, als man es behauptete, da man ihn nur an Leichen versucht hatte, wo er allerdings nicht mit solchen Schwierigkeiten verbunden ist. — Um sich von dem wirklichen Dasein eines Steines in der Blase zu überzeugen, da ist der Cathetrismus mittelst grader Sonden nicht anzurathen, weil die gewöhnlichen, vermöge ihrer Krümmung besser dazu geeignet sind den Stein, an welcher Stelle der Blase er sich auch befindet, aufzufinden. —

Ich übergehe das Cathetrisiren mit den krummen Sonden, weil es allgemein bekannt ist, und bemerke nur, dass das Algalie dem Catheter vor-

zuziehen ist, indem man damit leicht die Blase sowohl mit Flüssigkeit anfüllen als sie auch leer machen kann, wodurch nicht selten ein Stein, welcher der Ausforschung mit dem gewöhnlichen Catheter entgangen war, wirklich entdeckt wird. — In einigen, seltenern Fällen muss man die Lage des Körpers des Kranken verändern; allein dies ist nur von Nutzen wenn die Blase gefüllt ist, wo sich dann auch, wie ich in ähnlichen Fällen erfahren habe, entdecken lässt, ob mehrere Steine in der Blase befindlich sind. Man hüte sich die Untersuchungen ungestüm anzustellen, wodurch dem Kranken nicht allein Schmerzen verursacht, sondern auch mannigfaltige bedenkliche Zufälle herbeigeführt werden können und wodurch demselben für diese, übrigens nicht sehr schmerzhafte und, sobald man sie geschickt und mit Umsicht ausführt, immer gefahrlose Operation, Furcht eingejagt wird. — Es ist ferner nicht so leicht wie man es glaubt, sich den Aufenthalt des Steins mittelst des Catheters zu vergewissern. Ein Beispiel davon giebt der 60jährige Dr. *Lobbat*, Inspektor der Mineralwässer zu Cauteret, welcher bereits 8 Jahre am Stein gelitten hatte. Selbst Arzt, von sehr reitzbarem Temperamente, berechnete er alle Ereignisse welche sich bei einer Operation zutrugen, und hatte alsdann immer mehr Schmerzen wenn er Urin liess. Ich erkannte die Gegenwart eines sehr grossen Steines in der Blase, und die Anwendung meiner Methode schien mir unausführbar zu sein; jedoch versuchte ich sie und überzeugte mich von dem wirklichen Dasein des Steines; dadurch ward aber dem Kranken nicht geholfen. Die Herren *Dubois*, *Boyer*, *Double* und ich traten in einem Concilium zusammen, in welchem erkannt wurde, dass in diesem Falle weder die Cystotomie noch die Lithotritie ausführbar sei und der Kranke seinem

Schicksale überlassen werden müsse. Zwei Monate nachher entschloss sich der Dr. *Lobbat*, von den heftigsten Schmerzen gefoltert zur Cystotomie und berief zu diesem Behufe Herrn *Dupuytren*; dieser konnte nach wiederholentlichen Untersuchungen den Stein nicht entdecken. — Dr. *Lobbat* starb nach 14 Tagen, ohne operirt worden zu sein. Aus der Leichenöffnung ergab es sich nun, dass die Blase zwei, fast gleich grosse, flache Steine in sich enthielt, wovon der eine 19 Linien lang, 15 Linien breit und 9 Linien dick war. Die Blase befand sich übrigens im entzündeten Zustande und die Nieren waren krank. — Vergleicht man dieses Beispiel mit dem des Herrn *Azille* (S. weiter unten), erwägt man die Grösse der Steine, die allgemein anerkannten Talente des Herrn *Dupuytren*, so kann man wohl daraus entnehmen, dass es nicht immer so leicht ist, sich von der Gegenwart der Blasensteine bestimmt zu überzeugen. Wie viele Fälle sind nicht vorgekommen, dass der Steinschnitt da gemacht wurde wo kein Stein vorhanden war? In meiner Einleitung habe ich mehrere Beispiele der Art angeführt.

In zweifelhaften Fällen, wo ich eine bestimmte Gewissheit über das Dasein eines Steines haben will, cathetrisire ich mit meinem Instrumente, welches bei weitem dem gewöhnlichen Catheter vorzuziehen ist. Sobald die Zange geöffnet ist, so bewege ich sie nach allen Richtungen und komme so nach allen Punkten der Blase.

Ueber den lithotritischen Instrumentenapparat.

Ich habe bereits oben die verschiedenen Theile, welche meinen Instrumentenapparat ausmachen, so

Digitized by Google

wie die daran nach und nach gemachten Umänderungen genannt, und will nun das Einzele dieser Theile näher beschreiben. Der ganze Apparat besteht:

1) Aus den äussern Canulen, welche gleichsam als Scheiden betrachtet werden können und Metallglieder von 11 Zoll Länge und 2 — 4 Linien im Diameter haltend, bilden. Sie können von Silber, Gold, Platina, Stahl oder Kupfer gearbeitet sein; doch scheinen mir die silbernen vor allen übrigen den Vorzug zu haben. An dem einen Ende lasse ich einen kleinen Goldreifen anlöthen, weil das Instrument dadurch mehr Widerstand leistet; am andern befindet sich eine Bauchung mit Seitenklappen (*renflement à languettes laterales*), die von einer Dolle aufgenommen wird; ferner eine Druckschraube, und eine Scheibe, die als Handgriff dient und endlich ein ledernes Behältniss zum Auffangen des Harns während der Operation.

2) Aus den innern Canulen, Litholabes oder Zangen zum Fassen, Festhalten und Ausziehen des Steines, entweder im Ganzen oder Stückweise. Eine solche innere Canule besteht aus einem Stahlcylinder, ist länger als die äussere in welcher sie geführt wird, an dem einen Ende in 2, 3, 4 flache elastische Zangenarme getheilt, welche an ihrem Spitzende nach Verschiedenheit ihres Gebrauches gestaltet sind. Mittelst der *zweiarmigen* Zangen werden kleinere Steine oder Fragmente derselben aus der Urethra oder Blase entfernt; die Zangenarme sind entweder grade oder krumm, glatt, zugerundet und können sich nicht so eng schliessen dass sie etwa die Blase fassen. — Der *dreiarmigen* Zangen dagegen bediene ich mich in der Mehrzahl der Fälle, um damit Steine zu fassen, zu fixiren und selbst Steinfragmente auszuzie-

hen. An der äussern Spitze sind diese Zangenarme nach innen gebogen, und so gearbeitet, dass sie im geschlossenen Zustande der Zange nicht auf einander, sondern schief nebeneinander auftreffen. — Für ganz besondere Fälle bestimmt, sind die Zangen mit *vier* festsitzenden oder beweglichen Aesten versehen. Die erstern um grössere, flache und lange Steine besser festhalten zu können, die letztern um den Stein leichter aus dem Halse der Blase zu dislociren. Selten sind aber diese Zangen, welchen die dreiarmigen vorzuziehen sind, anwendbar und die Erfahrung hat gelehrt, dass je einfacher und solider diese Instrumente gearbeitet sind, ihr Nutzen desto grösser ist. — Das entgegengesetzte Ende der innern Canulen ist wie ein Schraubengang gewunden und endigt sich in eine Scheibe, welche als Griff dient. An dieser Scheibe ist ein Lederbehältniss, zu demselben Behufe wie bei der äussern Canule befestigt und endlich ist an der Canule eine Scala angebracht, welche die Weite des Auseinanderstehens der Zangenarme andeutet.

3) Aus demjenigen Theil, vermittelst dessen der Stein zerstückelt wird und welchen ich Borer (foret) oder vielmehr Steinsprenger (Lithotriteur) nenne. Dies ist ein Schaft aus Stahl, 6 Linien länger als die innere Canule (die Zange) und besitzt an seinem Spitzende einen Kopf mit Zähnen versehen. Auf der Oberfläche dieses Kopfes dessen vorgenommene Umänderungen ich bereits oben erwähnt habe, befinden sich Einschnitte welche die Zangenarme aufnehmen, wenn die Zange geschlossen ist. — Das andere Ende des Steinsprengers endigt sich in eine Spitze, auf welcher eine Scala eingeschlagen ist, welche die Dicke des gefassten Steines anzeigt. — Diese einfachen Steinsprenger haben den Vortheil, dass sie sehr fest sind, den Stein mittelst des obenbeschriebenen Kopfes und

durch ihre Krümmung in einer grössern Fläche angreifen, die Zangenarme im erforderlichen Falle mehr erweitern und kleine Steine oder Fragmente desselben zermalmen, und endlich dass sie leicht den Stein wieder loslassen, wenn man sie ausziehen will. Nicht so fest sind jene Steinsprenger, wo der Kopf aus zwei Theilen besteht, welche nach Willkühr einander genähert oder von einander entfernt werden können; (S. Taf. VI. und die Beschreibung derselben) jedoch werden sie bei sehr grossen sphärischen, zerreibbaren Steinen mit Nutzen angewandt.

4) Aus den Theilen mittelst welchen der Borer in Bewegung gesetzt wird. An dem Ende des Steinsprengers, an welchem sich die erwähnte Scala befindet ist eine abgebrochene Rolle befestigt, welche das zu tiefe Eindringen des Steinsprengers hindert und vorzüglich dazu dient, dass dieser mittelst eines mit einer Darmsaite bespannten Bogens bewegt wird und auch als Stützpunkt dient, wenn man kleine Steine oder Fragmente derselben, zwischen dem Kopfe des Steinsprengers und dem gekrümmten Zangentheile zerstückeln will. Rollen mit Gewinden und einer Schraube sind nur da erforderlich, wo man complicirte Steinsprenger anwendet.

5) Aus einer Drehbank, ähnlich derjenigen, deren sich die Uhrmacher bedienen und die den Zweck hat, dass man daran den Apparat befestigen kann. Das eine Ende derselben bildet eine Fuge (lunette à rainure), in welcher der Instrumentenapparat aufgenommen wird; das andere endigt sich in einen viereckigen Schaft, der in die Docke einpasst, die man mittelst einer Schraube stellt, welche unterhalb oder an einer Seite der Docke sitzt. An dem obern Theil dieser Docke, welcher den Zapfen trägt, befindet sich ein Cylinder, worin eine Spiralfeder angebracht ist,

die den Zapfen auf den Steinsprenger stösst, und dieser hierdurch seine Thätigkeit auf den Stein übt, sobald der ganze Apparat mittelst des Bogens in Bewegung gesetzt wird. Die Wirkung der Spiralfeder wird mittelst einer Schraube, die auf den Zapfen stösst, bewerkstelligt.

Sehr lange bediente ich mich zur Bewegung des Apparats, statt des Bogens einer Kurbel mit einem Räderwerke versehen; allein die Friktion, die bei dem Rade vorkömmt, macht, dass man nicht deutlich genug wahrnimmt, welche Empfindung das Zersprengen bewirkt, was bei der Vorrichtung mit dem Bogen deutlich zu bemerken ist, und ich daher denselben, mit Ausnahme einiger seltenen Fällen, wie z. B. bei dem Herrn *Chetelat* aus Arpajou, stets in Gebrauch ziehe. Jener 60jährige Mann litt bereits 10 Jahre am Stein, welcher, da der Kranke zugleich eine Anchylose zwischen dem Kopfe des Hüftbeins und der Cavitas cotyloidea mit Einwärtskehrung des Gliedes hatte und hierdurch genöthigt war, ganzer 10 Monate das Bette zu hüten, Zeit hatte, sich weiter auszubilden. Die Krankheit der Blase war bereits sehr weit gediehen; der Kranke liess sehr häufig und mit grossen Schmerzen einen übel aussehenden Urin und hatte fortwährend Fieber. Ich untersuchte die Blase mit meinem Instrumente, überzeugte mich von der Anwesenheit mehrerer Steine, und fand den Fall für die Anwendung der Lithotritie geeignet, als der Kranke kurze Zeit hierauf starb. Bei diesem Falle machte ich die Beobachtung, dass, da der rechte Schenkel dem linken sehr nahe lag, das Einbringen der graden Sonde dadurch sehr erschwert und die Bewegung des Bogens fast unmöglich gemacht wurde *).

*) Vier Jahre darauf, als ich dem Ministerium des Innern meine Erfindung zum Gutachten überreicht hatte, schlug H. J.

Digitized by Google

Operationsweise der Lithotritie.

Ehe ich zu der Operationsweise der Lithotritie übergehe, muss ich mehrere Regeln über die Anwendbar-

---

Leroy einen Apparat vor, welcher mit dem meinigen Aehnlichkeit besass, und sich von diesem hauptsächlichst dadurch unterschied, dass sich an demselben statt der Zange Behufs des Fassens der Steine, eine Uhrfeder befand. Späterhin aber zog *Leroy* die Zange, welche er etwas geändert hatte, der Uhrfeder vor; allein dieser Apparat missglückte ihm ganz. Im April 1824 versuchte er sein Instrument an einer Frau, jedoch entsprach der Erfolg bei weitem nicht seinen Erwartungen; er hatte die Blase gefasst, ohne den Stein greifen zu können, und es wurde ihm schwer, das Instrument wieder herauszuziehen. Die Kranke ward nachher operirt und starb. — Bei einem andern Versuche an einem Kranken konnte *Leroy* sein Instrument durchaus nicht in die Blase bringen, und es scheint, als hätte er seitdem seine Versuche eingestellt. — Zu derselben Zeit erschien der Steinsprenger, (brise pierré) von Herrn *Amussat*, welcher aus einer zweiarmigen Zange zum Zermalmen der Steine bestand, der eine Canule zur Scheide diente. — Den ersten Versuch damit, den ich weiter unten mittheilen werde, machte Herr *Amussat* an Herrn *Carpenter*, welcher, so wie ein zweiter an den Dr. *Petiet*, ohne Erfolg blieb. (Ich habe bei der Geschichte der Lithotritie ein ähnliches Instrument genannt, dessen ich mich sehr selten bediene. Vergl. weiter unten: die Einwürfe die man der Lithotritie macht.) Wie es scheint waren auch dies die einzigen Versuche, die man mit diesem Instrumente vorgenommen hatte.

Auch in Amerika, wo mein Instrument gekannt ist, erlitt mein Apparat durch den Mechanikus Herrn *Leckens* einige Aenderungen, welche derselbe für wesentlich hielt. Er hatte den Zangenärmen noch Uhrfedern beigesellt, wodurch das Instrument nicht nur noch complicirter sondern auch weniger fest wurde. Erfolglose Versuche wurden damit in Amerika und Europa veranstaltet; ja in einem Falle hatte man Mühe dasselbe wieder aus der Blase zu bekommen. — Ferner hat Herr Dr. *Meiericu*, der selbst Kenntnisse in der Mechanik besitzt und sich seine Instrumente anfertigt, meinen Apparat im Jahre

barkeit, über die Zeit und über die verschiedenen Arten derselben in Betracht ziehen. Da ich am Ende

---

Jahre 1820 bei dessen Anwendung er assistirt hatte, umgeändert. Zuerst liess er die Häckchen an der Zange weg, dem Steinsprenger fügte er noch zwei bewegliche und gegliederte Arme bei, welche nach Willkühr genähert und von einander entfernt werden konnten, Behufs des Fassens des Steines in einer grössern Fläche. Die Versuche, die man damit im Hôtel Dieu gemacht hatte (S. weiter unten.) zeigten, dass die Zange sich vielmehr dazu eignete, die Blase statt den Stein zu fassen, und dass der Apparat auch nicht fest genug gewesen war. Endlich hat der Dr. Baron *Heurteloup* ebenfalls im Jahre 1821 an meinem Apparate den ich ihm gezeigt und demonstrirt hatte, Umänderungen vorgeschlagen. Er glaubte, dass die vierarmige Zange, derer ich mich nur selten bediene, sich am meisten eigne, um in allen Fällen angewandt werden zu können. Sie ist so construirt, dass jeder Zangenarm für sich allein wirken kann. *Heurteloup* hat ihr noch eine kleinere beigefügt, die er Hülfszange (servante) nennt und welche an die grössere Zange angebracht ist. Den Kopf des Steinsprengers hat er durch ein Perforatorium ersetzen wollen, dessen Richtung willkührlich gehalten werden könne. Statt der Vortheile, die *Heurteloup* sich davon versprach, bieten diese Umänderungen vielmehr Nachtheile dar, denn die Stärke dieses Instruments erschwert seine Anwendung, die Hülfszange kann weder grosse noch kleine Steine fassen, wie es der Fall bei *Courtois* (S. weiter unten.) an den man 7 Monate hindurch erfolglose Versuche damit angestellt hatte, erweiset. Im Hôtel Dieu weiss man wie *Heurteloup* sein vervollkommnetes Instrument im Stich gelassen und zu dem meinigen, Behufs der Herausnahme kleinerer Steine, Zuflucht genommen hatte. Uebrigens wird die Hülfszange in allen den Fällen überflüssig, wo der Stein, wie es nicht selten vorkömmt, in der Nähe des Blasenhalses liegt, da sich hier die Hauptzange hinter dem Steine öffnet, ohne denselben fassen zu können. Dann benimmt auch die Beweglichkeit des Perforatoriums demselben die nöthige Festigkeit, und wenn man beim Anboren des Steines ist, so könnte man an einem der Zangenäste anstossen, und so das Perforatorium zerbrechen; endlich ist es nicht möglich mit diesem sehr complicirten Apparat kleinere Steine zerbrechen

Digitized by Google

dieser Abhandlung, diejenigen Fälle namhaft machen werde, in welcher die Lithotritie nicht anzuwenden ist, so gehe ich unvorzüglich zu der Beschreibung meiner Operationsweise über. — Was die Zeit, zu welcher man sie vornehmen soll, anbetrifft, so hat es mir die Erfahrung gelehrt, dass die Lithotritie den Vorzug vor allen andern grösseren chirurgischen Operationen hat, dass die Temperatur keinen Einfluss auf ihre Resultate hat. — Damit ich die Art und Weise meines Verfahrens recht genau beschreibe, sehe ich mich genöthigt, die kleinsten Details berühren zu müssen, welche an und für sich nicht unwichtig erscheinen, als sie einen Gegenstand von Wichtigkeit betreffen; ich werde daher zuerst von der Lithotritie im Allgemeinen sprechen und dann von den verschiedenen Abweichungen die dabei vorkommen, welche um so eher erscheinen, als die Natur der Krankheit und die Beschaffenheit der Organe an und für sich sehr abweichend sind.

Vorbereitung zur Operation. Ehe die Lithotritie unternommen wird, ist es nothwendig sich von dem allgemeinen Zustande des zu operirenden

---

zu können. — Ausserdem hat *Heurteloup* noch ein eignes Bette angegeben, welches die Operation selbst erleichtern sollte; der Kranke ist daran durch Riemen angeschnallt, und so in einer unangenehmen und lästigen Lage versetzt. Das Bette ist so beschaffen, dass beim Anstossen an dasselbe der Kopf des Kranken niedrig und die Füsse hoch kommen, derselbe dadurch erschrecken und diese Lage gefährlich werden kann. Uebrigens bedarf die Lithotritie solcher Hülfsmittel nicht; ein eiserner Schaft, der den Apparat ans Bette festhält, reicht zur Genüge umhin, und man kann mit *Heurteloup's* Bette dem Apparate nicht ohne Schmerzen für den Kranken, und ohne Gefahr, dass derselbe sich verletzen könne, nach Erforderniss die verschiedenen nöthigen Richtungen geben. —

Digitized by Google

Individui zu unterrichten, vorhandene Dyscrasien mittelst Anwendung zweckdienlicher Mittel zu beseitigen, den Kranken dann antiphlogistisch zu behandeln, und ihn auf ein passendes Regimen zu stellen. Dann erst schreite man zur örtlichen Vorbereitung selbst, d. h. man stimme die Sensibilität der Harnröhre herab, gewöhne diese durch wiederholentliche Application elastischer Sonden an die Gegenwart fremder Körper, welches, sobald keine Harnröhrenverengerung vorhanden ist, 8 Tage hintereinander, wobei jedes Mal die Sonde in der Urethra 10 Minuten verweilen muss, ſortgesetzt wird *).

Zuerst bedient man sich zu dem obenbemerkten Zwecke Sonden, die 2 Linien im Diameter halten, und geht dann nach und nach zu stärkern über, bis zu solchen, deren Diameter 4 Linien enthält. Ich habe indessen keine stärkere nöthig gehabt, als die von $3\frac{1}{2}$ Linien im Diameter.

Die Operation selbst erfordert das genaue Ausforschen des Steines mittelst meines Instrumentes, wenn man auch von dem Dasein desselben und seiner ohngefähren Grösse ohnedem überzeugt zu sein glaubt. Man bringt den Kranken ins Bette, erhöht das Becken desselben mittelst untergelegter Tücher oder eines untergeschobenen Kissens, um auf diese Weise den Stein nach dem Grunde der Blase zu verlegen; hierauf führt man in die Blase ein gewöhnliches Catheter ein, spritzt in dieselbe eine gewisse Quantität lauen Wassers, oder auch einer erweichenden, mucilaginösen Abkochung, und hierauf erst bringt man, nach den oben angegebenen Regeln mein Instrument

*) Ich werde weiter unten noch besonders die mannigfaltigen Verletzungen, die an der Harnröhre vorkommen, so wie die Heilung derselb n abhandeln.

ein. Im Fall der Kranke Urin lassen wollte, so halte man mit der Operation ein und ziehe das Instrument ganz aus. In der Regel findet man den Stein gleich auf, sollte dies aber nicht der Fall sein, so lässt man die Zangenarme sich auseinanderspreitzen, indem man die innere Canule an sich zieht und suche den Stein auf; ist dies gelungen, so muss man ihn zu greifen bemüht sein. Sollte seine Grösse in keinem Verhältnisse mit der Weite der Zange sein, dann wird er aus derselben gleiten. Die am äussern Ende der Canule angebrachte Scala zeigt dies genau an und man muss zu einem, dem Zwecke mehr entsprechenden Instrumente, seine Zuflucht nehmen. — Sehr oft wird diese Operation dadurch schwierig gemacht, dass der Stein keine günstige Lage und Gestalt hat; befindet er sich nämlich in der Nähe des Blasenhalses, so öffnet sich die Zange hinter dem Steine, und ist er dabei sehr gross, so kann man ihn unmöglich fassen. Man schliesse daher die Zange, ziehe sie bis an den Blasenhals zurück, lasse das Becken des Kranken noch mehr erhöhen und führe die Sonde von Neuem ein, wobei man den Stein nach dem Blasenhalse zu stossen sucht, dann erst öffne man die Zange wieder und bemühe sich denselben zu fassen. Ist der Stein nicht grösser als ein Hühnerei, der Raum der Blase so gross, dass die Zange sich darin öffnen kann, so gelingt das Auffangen des Steines immer. Ist dies geschehen, dann fixirt man den Stein und zwar dadurch, dass man die Scheide auf die Zange schiebt und beide Theile des Apparats an einander durch die Schraube befestigt. Ehe man nun den Drehstuhl aufstellt, so giebt man dem Körper diejenige Lage, welche beim Anboren des Steines erforderlich ist und wodurch die Erschütterung gemieden wird, welche bei der ersten Bewegung mit dem Bo-

Digitized by Google

gen entstehen könnte. Der Act des Borens beginne langsam, denn ist der Stein nicht zu hart, so dringt der Steinsprenger in denselben sehr leicht ein, welches durch ein dumpfes, bei harten Steinen aber, wo das Eindringen des Borers langsamer von Statten geht, durch ein helleres Geräusch sich äussert. Im letztern Falle tritt die Spiralfeder, welche am äussern Ende des Instruments angebracht ist, in Gebrauch. Fast immer kann man das Boren 10 Minuten hindurch fortsetzen, dann aber lasse man damit nach, um dem Kranken Zeit zu seiner Erholung zu lassen. Beim Herausziehen des Instruments muss man erst die Schraube aufschrauben, die Zange öffnen, den Stein mittelst des Borers zurückstossen und die Zange in ihre Scheide zurückführen; hierbei ist die Vorsicht nöthig sich zuvor zu überzeugen, ob auch die Zangenarme wirklich in ihre Scheide zurückgetreten sind. Oefters ereignet sich der Fall, dass man hiebei Steinfragmente fasst; sind diese zu gross, bewirken sie beim Herausziehen des Instrumentes Schmerzen, so muss man sie zuvor zerstückeln, welches dadurch geschieht, dass man den Borer gegen die geschlossene Zange stösst. —

Der erste Harn den der Kranke nach der Operation läſst, ist etwas blutig gefärbt; daher bringe man den Kranken in ein Bad, lasse ihn einige Stunden ruhen und setze ihn auf ein besänftigendes Regimen; eine besondere Diät ist hierbei selten erforderlich. — Der Kranke wird sich am folgenden Tage wieder so wohl befinden wie vor der Operation, und man kann am 3ten und 5ten Tage diese Operation wiederholen, wobei man auf weniger Hindernisse stösst, und den Vortheil hat, dass der Kranke, welcher für die Operation, durch die dabei nothwendig statt gefundene Vorbereitung in Furcht ge-

setzt wurde, nun beruhigt wird. Es ist bei der nachfolgenden Operation nothwendig, darauf zu sehen, dass der Stein nicht wiederum von der nemlichen Seite gefasst wird; und sollte dies der Fall sein, so muss man ihn umdrehen; dies geschieht dadurch, dass man die Zangenarme etwas vorwärts stösst und dem Borer kleine rotirende Bewegungen ausüben lässt, wozu allerdings eine grosse Einübung gehört. Wie oft die Wiederholung dieser Operation erforderlich ist, dies hängt von der Grösse des Steines und von dem Zustande des Kranken ab. — Ist der Stein etwa in zu grosse Fragmente zerstückelt, als dass er durch den Urin abgehen könnte, so muss man auch diese in kleinere Stücke sprengen.

Eine oder mehrere vorzunehmende Untersuchungen sind dann hinreichend, um sich zu überzeugen, ob die Heilung wirklich vollkommen geschah; allein eine sorgfältige Untersuchung ist hierbei sehr zu empfehlen und es ist daher nothwendig mit der Zange durch leise Bewegungen alle Stellen der Blase zu berühren.

Von der Anwendung der Lithotritie.

Bis jetzt hatte ich die Lithotritie nur im Allgemeinen abgehandelt; da nun aber nicht alle Fälle unter denselben Bedingungen vorkommen können, so ist es natürlich, dass alsdann die Operationsweise modificirt werden muss, und die dabei vorkommenden Abweichungen sind so zahlreich, dass ich nur die wichtigsten nennen kann. Ich hielt es für nothwendig die Geschichte der Kranken, welche ich behandelt habe, in einer gewissen Reihefolge zu classificiren, so dass dadurch stufenweise die bei der Lithotritie vorkommenden Schwierigkeiten ausführlich an-

Digitized by Google

gedeutet werden. In die erste Reihe habe ich nur solche Beispiele gebracht, welche unter den günstigsten Verhältnissen erscheinen; in der zweiten findet man die Krankheit schon weiter vorgeschritten und trifft auf mehrere Hindernisse bei Anwendung der Lithotritie, in der dritten endlich kommen diejenigen Fälle vor, welche sich für die Lithotritie durchaus nicht eignen konnten. Dabei habe ich bei jeder Classe diejenigen Abweichungen bemerkt, welche dem operativen Verfahren haben gegeben werden müssen.

Erste Klasse der Beobachtungen. Die hier verhandelten Beobachtungen sind sich zwar nicht alle gleich; bei allen waren aber die Steine von mittlerer Grösse oder in geringer Anzahl vorhanden, die Harnblase fast ganz gesund, die Urethra und Prostata im Normalzustande und das Allgemeinbefinden des Kranken gut; die Vorbereitungsbehandlung war kurz, und einige Male gar nicht nöthig, die Operation ziemlich leicht zu bewerkstelligen und die Heilung ging fast durchgängig schnell von Statten.

H. *Fichon* aus Paris, 40 Jahre alt, litt bereits seit 6 Monaten an heftigen Schmerzen in der Beckengegend, welche ohnerachtet des Gebrauches so vieler Mittel, vorzüglich bei nur etwas starker Körperbewegung, bedeutend zunahmen und mit einer Störung der Urinabsonderung verbunden waren; dabei schwanden die Kräfte des Kranken, derselbe magerte sehr ab und sah sich genöthigt seine Geschäfte aufzugeben. Der Kranke suchte bei mir ärztliche Hülfe und ich schloss aus der Anamnese die er mir mitgetheilt hatte, auf die Gegenwart eines Steines in der Blase, wovon ich mich auch durch Cathetrisiren überzeugte. Der Stein schien mir klein zu sein, die Blase dagegen war gross, fast in ganz gesundem Zustande; der

Harn enthielt etwas Schleim, war übelriechend, das Cathetrisiren verursachte in der Urethra sowohl als auch in der Blase lebhafte Schmerzen; daher suchte ich die Reizbarkeit dieser Theile durch eine antiphlogistische Behandlung, durch Einbringen elastischer Sonden in die Urethra, welche der Kranke 10 Minuten bei sich behielt, herabzustimmen. Letzteres wiederholte ich sechs Mal, bis diese Operation nicht mehr so viel Schmerzen verursachte. — Am 6ten Febr. 1826 kam der Kranke zu mir, wo sich bereits die Herren *Desgenettes*, *Freycinet*, *Orfila*, *Moreau*, *Edwards*, *Bégin* und mehrere andere Aerzte eingefunden hatten; er ward auf ein Bette gelegt, sein Becken mittelst eines Kissens erhöht; der Stein ward durch die Sonde entdeckt, durch welche alsdann Injectionen mittelst lauen Wassers gemacht wurden. Hierauf brachte ich mein Instrument von 3½ Linien im Diameter mit grosser Leichtigkeit in die Blase, fasste den Stein und zersprengte denselben; da das eine Fragment desselben mir zu gross zu sein schien, als dass es durch die Urethra extrahirt werden konnte, so zerbröckelte ich dasselbe durch den blossen Druck der Zangenarme. In der Zange selbst blieben einige kleine Steinstücke stecken. — Mit dem Urin gingen sehr viel Steingries und Fragmente ab, die ganze Operation hatte 7 Minuten gewährt, und *Fichon*, dem ich ein laues Bad, ruhiges Verhalten und zum Getränk Molken verordnet hatte, begab sich unmittelbar darauf zu Fuss nach Hause. Abends verlor der Kranke durch den Urin abermal viel Steingries und zwei grössere Steinfragmente die noch übrig geblieben waren. Späterhin bekam er ein Fieber, das wahrscheinlich in Gefolge der Operation, dann auch weil derselbe unmittelbar darauf eine starke Bewegung unternommen und beim Weggehen aus meiner

Digitized by Google

Wohnung eine halbe Flasche weissen Wein getrunken hatte, entstanden war; allein dies Fieber war am folgenden Tage verschwunden und der Kranke konnte seine gewöhnlichen Arbeiten wie vordem verrichten. Vier Tage darauf (10. Febr.) besuchte mich H. *Fichon*, ward in Gegenwart der meisten jener Herren, welche bei der Operation gegenwärtig gewesen, untersucht und alle hatten sich von der Vollständigkeit der Heilung überzeugt.

H. *N.* aus Lyon, 33 Jahre alt, von kräftiger Constitution, spürte seit wenigen Monaten in den Functionen der Harnorgane eine Störung, die zunahmen und die Gegenwart eines fremden Körpers vermuthen liessen. Der Kranke begab sich nach Paris, und erzählte mir, dass er bereits als fünfjähriger Knabe am Steinschnitt operirt worden wäre, wobei ein Stein von der Grösse einer Mandel herausgenommen wurde, dessen Kern aus kleesalzsaurem Kalk, und die übrigen Lagen aus phosphorsaurem Ammonium-Magnesia bestanden hätten. Noch sehr lange Zeit nachher empfand H. *N.* grosse Schwäche, seine Gesundheit war schwankend, und die sich neuerdings eingestellten Symptome wurden anfänglich für Folgen der alten Krankheit gehalten. Am 15ten April 1826 empfand er eine merkliche Zunahme seiner Leiden, konnte keinen Urin lassen und liess mich zu sich rufen. Bei der Untersuchung der Harnröhre fand ich in derselben einen eingeklemmten kleinen Stein, den ich mittelst einer zweiarmigen Zange sehr leicht und innerhalb einiger Secunden auszog; dagegen verschob ich die Untersuchung der Blase, wegen der Schmerzen, die der Kranke bei der Urinverhaltung gehabt hatte. Nach Herausnahme des obenbemerkten Steines, der bis zur Mitte der schwammigen Urethralportion vorgestossen gewesen, hatten alle Zufälle aufgehört. —

Die Untersuchung der Blase geschah am 3ten Tage darauf, und liess mir einen kleinen Stein wahrnehmen; die Urethra befand sich im Normalzustande, war jedoch äusserst empfindlich. Das letztere suchte ich durch Einbringen elastischer Sonden, von No. 9. u. 10., welche jedesmal 10 Minuten in der Harnröhre verblieben, und womit ich 3 Mal Wiederholungen anstellte, zu heben. Am 4ten Tage schritt ich zur Lithotritie selbst; ich brachte mit grosser Leichtigkeit mein Instrument von 2 Linien im Diameter in die Blase ein, fasste den Stein, der die Grösse einer kleinen Nuss hatte, und zerbröckelte denselben, ohne dass ich nöthig hatte, ihn anboren zu müssen. Die Operation hatte 5 Minuten gedauert, es wurden mehrere kleine Steinfragmente mittelst der Zange ausgezogen, der Kranke empfand weiter keine Folgen, verlor mit dem Harn mehrere halb durchsichtige, grünliche Steinbrocken, welche einige Aehnlichkeit mit denjenigen Steinen hatten, die man zuweilen in in der Prostata vorfindet, und auch der zuerst aus der Harnröhre gezogene Steine war von derselben Beschaffenheit. — Aus der Analyse dieser Concremente ergab es sich, dass diese Steinpartikeln aus Harnsäure, phosphorsaurem, kleesalzsaurem Kalk, phosphorsaurem Ammonium-Magnesia und aus sehr vielem Schleim gebildet waren. — Am 27ten untersuchte ich die Blase, und überzeugte mich von der vollkommenen Heilung des Kranken, der sich ganz wohl befand, mehrere Touren durch Paris und nach dem Land gemacht hatte, und nur über Müdigkeit klagte.

Am 5ten Mai stellten sich plötzlich in der Regio hypogastrica sehr lebhafte Schmerzen ein, welche um so mehr berücksichtigt werden mussten, als sie sich schon zu öfteren Malen geäussert hatten. Diese

Digitized by Google

Schmerzen nahmen immer mehr zu, wobei die Saamenstränge, vorzüglich der linke, bedeutend anschwollen und äusserst schmerzhaft waren; allein nach einer vierwöchentlichen Behandlung mit Blutegeln, erweichenden Mitteln, nach Verordnung einer passenden Diät, ruhigen Verhaltens, auflösender und ableitender Mittel ward der Kranke vollkommen wieder hergestellt.

Gentil aus Paris, 32 Jahre alt, hatte bereits seit 4 Jahren gekränkelt, war sehr schwach, litt an Cardialgien, leisen Schmerzen am Penis und liess sich im Hospital zu Caen aufnehmen, wo das letztere Symptom ganz unberücksichtigt blieb. Einige Zeit darauf begab sich *Gentil* nach Paris, hatte in dieser Zeit immer einige Schmerzen und ein Gefühl von Schwere nach dem Anus hin, kehrte wiederum nach Caen zurück, wo ihn Dr. *Duminel* mit einigen Schwierigkeiten cathetrisirte. Ende Novembers 1826 reiste er abermals nach Paris, wandte sich an Herrn *Dupuytren*, welcher sich vom Dasein eines Blasensteins überzeugte, und ihm kohlensaures Natron mit G. arabicum verordnete, welches er acht Tage hindurch gebrauchte, sich aber alsdann zu H. *Boyer* begab, welcher ebenfalls den Stein vorfand, und dem Kranken die Cystotomie vorschlug; allein der Kranke wandte sich einige Tage darauf an H. Baron *Larrey*, der mit H. *Boyer* gleicher Meinung war, die Operation jedoch bis zum Frühjahr verschob. Aber auch hierbei liess es der Kranke nicht bewenden, denn der Gedanke an den Steinschnitt war ihm fürchterlich. Heftige Schmerzen zwangen ihn zu H. Dr. *Moulin* zu gehen, der ihm 14 Tage hindurch elastische Sonden tragen liess, und ihn dann zu mir schickte.

Der Fall schien mir für die Lithotritie geeignet

zu sein, und ich unternahm sie daher 4 Tage darauf in Gegenwart der bereits genannten Herren Commissaire, und der H. *Larrey*, *Sue*, *Giraudy*, *Moulin*, *Pouget*, *Nauche* u. m. a. Nachdem wir uns alle vom Dasein des Steines überzeugt hatten, spritzte ich durch dieselbe Sonde mittelst welcher ich die Untersuchung angestellt hatte, in die Blase laues Wasser ein, und entfernte hierauf die Sonde, brachte mein Instrument von 3 Linien im Diameter in die Blase, fasste den Stein, der an der Stelle, an welcher ihn die Zange gefasst hatte, 11 Linien im Diameter enthielt und begann denselben zu zerstückeln. Anfangs ging diese Operation schnell vorwärts und liess mich vermuthen, dass der Stein nicht sehr hart sein müsse; allein nach einigen Minuten fand ich mehr Widerstand, weil ich wahrscheinlich auf den Kern gekommen war, welcher mehr Festigkeit zu haben schien, als die Schaale. — In dieser ersten Operation, welche 10 Minuten gedauert hatte, wurde der Stein von drei verschiedenen Seiten gefasst und angebort; hierauf machte ich durch die äussere Canule des Borers eine Injection, welche beim Wiederausfliessen etwas Steingries und einige kleine Steinfragmente mitbrachte, wobei Herr *Perçy* ausrief: da sind die Beweise, meine Herren! (*voila du positif!*) ..... Der Kranke empfand nur wenig Schmerzen während der Operation und nur gegen das Ende derselben ward er etwas unwohl, was vielmehr der Müdigkeit als den Schmerzen zugeschrieben werden konnte. Eine halbe Stunde hierauf stieg derselbe in den Wagen und begab sich nach Hause. Des andern Tages stellte sich ein leises Fieber ein, welches sich mit einem mässigen Schweiss endete; die Zunge war jedoch noch etwas belegt, dagegen empfand er in den Harnwegen durchaus keine Schmerzen; er hatte viel Stein-

gries verloren und befand sich die nachfolgenden Tage recht wohl. — Sechs Tage darauf begann ich die zweite Operation in Gegenwart derselben und der noch hinzugekommenen Herren *Magendie*, *Serres* und *Aumont*, erhielt dieselben glücklichen Resultate, indem einige ziemlich grosse Steinfragmente gelöst wurden, welche ich mit Leichtigkeit fassen und ausziehen konnte. Diesmal währte die ganze Operation 35 Minuten, wobei der Kranke nur wenig gelitten, einige kleine Fragmente mit dem Urin verloren hatte und sich am andern und an den nachfolgenden 10 Tagen, an welchen ich ihm Bäder, Lavements und emollirende Getränke verordnet hatte, recht wohl befand. Hierauf unternahm ich zum dritten und letzten Male die Operation; sie währte 20 Minuten, es wurden ebenfalls mehrere Steinfragmente abgelöst und mittelst Injectionen eine grosse Quantität Steingries aus der Blase geschafft, wobei der Kranke noch weniger empfunden hatte, als in den vorherigen Sitzungen, weil die letzte nicht so lange dauerte; $\frac{1}{4}$ Stunde darauf setzte er sich in den Wagen und fuhr nach Hause. Da in der Blase ein zu grosses Steinfragment übriggeblieben war, als dass es mit dem Urin hätte ausgestossen werden können, so musste ich dasselbe mit dem Steinsprenger zerstückeln, worauf es denn nach einigen Tagen mit dem Harn abging. Eins dieser Fragmente war ziemlich gross, eckig gestaltet, hatte 4 Linien im Diameter, $6\frac{1}{2}$ Linien in der Länge, 11 Linien im Umfange und wog 10 Grane. Der Kranke fühlte sich nun sehr erleichtert, nahm täglich an Kräften zu und war, wie es mehrere nachfolgende Untersuchungen erwiesen, von seinem Uebel ganz hergestellt. — Die Nachbehandlung währte noch nicht einen vollen Monat; der Kranke hütete nicht einmal das Bette und hatte nur 3 Fieberanfälle,

Digitized by Google

welche wahrscheinlich der langen Dauer jeder Operation und den Untersuchungen, die zur Ausnahme der Fragmente bis auf das kleinste derselben, nothwendig gewesen waren, zuzuschreiben sind. H. *Larrey* hatte nachmals und zwar nach 2½ Jahren den Kranken untersucht, an ihm aber keine Spur vom Steine wahrgenommen.

H. *Maud'huyt*, Schiffslieutenant zu Brest, welcher mir durch den Dr. *Delaporte* zugeschickt wurde, litt bereits seit 6 Jahren an der Mehrzahl jener Symptome, welche sich beim Stein zu zeigen pflegen, da aber der Cathetrismus keinen Stein entdeckte, so wurden die dabei vorgekommenen Schmerzen andern Ursachen zugeschrieben. Im Jahre 1818, als H. *Maud'huyt* anstrengend am Schreibtische gearbeitet hatte, fühlte er plötzlich heftige Schmerzen in den Lendengegenden, im Unterleibe und an der Spitze des Penis, womit zugleich Harnbeschwerden und Fieberbewegungen vergesellschaftet waren, die aber durch ruhiges Verhalten, Diät und kühlende Getränke gehoben wurden; ähnliche Symptome, jedoch im höhern Grade, erschienen im Septbr. 1819, sie wurden abermals wie das erste Mal besänftigt; als sie sich aber wieder im Mai und Juli mit noch grösserer Heftigkeit eingestellt hatten, wobei schmerzhafter und blutiger Urinabgang vorhanden war, so wurde zu einer mehr intensiven Cur der Plan gefasst. Von dem Dasein eines Steines konnte man sich noch immer nicht überzeugen, verordnete daher, wegen einer Herpes, die man hier vermuthete, den antiherpetischen Syrup von *Bordes*; späterhin Vesicatoria und die Moxa, die bald auf die Gegend des Os sacrum bald auf das Perinaeum gelegt wurden; endlich und zwar 8 Monate nachher am linken Bein ein Canterium, worauf der Kranke erleichtert zu sein schien; allein

Digitized by Google

plötzlich vermehrten Dampfschwefelbäder, die man demselben verordnet hatte, das Uebel. Bei allen den vergeblichen ärztlichen Bemühungen wurde der Entschluss gefasst, den Kranken einige Zeit sich selbst zu überlassen. Der Unglückliche musste bis März 1822 fortwährend leiden, ward dann vom Dr. *Popinel* untersucht, der ebenfalls keinen Stein auffinden konnte, und dem Kranken *Leroy's* Laxiermittel verordnete, und zwar mit so gutem Erfolge, dass sich *Maud'huyt* für ganz geheilt hielt. Späterhin unternahm derselbe eine Expedition nach den Antillen, während welcher Zeit er lebhafte Schmerzen empfand, und an Haematurrhien gelitten hatte, die sich aber in dem warmen und feuchten Clima im Mexicanischen Meerbusen etwas milderten. Bei seiner Rückkehr nach Frankreich im April 1823 traten abermals die alten Schmerzen zurück; es wurde dem Kranken der Genuss des Obstes, kühlende Getränke und Mineralwässer verordnet, wornach sich der Zustand des Kranken nur für kurze Zeit besserte; endlich aber ward er der bisherigen vielen fruchtlosen ärztlichen Bemühungen überdrüssig, wandte sich daher an H. *Delaporte*, welcher den Stein entdeckte, und dem Kranken versprach ihm denselben im nächsten Frühjahr auszuziehen; dieser aber, von meiner Methode unterrichtet, und dabei eine grosse Abneigung gegen den Steinschnitt hegend, begab sich nach Paris, wo ich ihn untersuchte. Ich fand die Blase gesund, sie enthielt 2 Steine von mittlerer Grösse, welche sich zur Zerstückelung eigneten, und ich daher den Kranken nach einer achttägigen Vorbereitungscur, am 21. Juni 1824 operirte. Ich fasste den einen Stein, von der Grösse einer Mandel, zerbrach ihn und entfernte mittelst der Zange mehrere Fragmente desselben. Da der Kranke nach dieser ersten Sitzung keine Zufälle erlitten hatte, so

Digitized by Google

konnte ich die zweite 3 Tage darauf vornehmen, welche in Gegenwart der Herren *Lagneau*, *Fabré-Palaprat*, *Moncourrier* u. m. a. geschah. Als ich in die Blase ein Algali einführen wollte, traf ich in der Urethra auf ein Steinchen, welches ich erst ausziehen musste, bevor ich die Injection machen, und dann mit meinem Instrumente in die Blase eingehen konnte. Ich fasste damit einen Stein, welcher in seinem grössten Diameter 9 Linien hatte, und der innerhalb 10 Minuten zerbröckelt und ausgezogen wurde. Am 26. führte ich in die Blase eine Zange ein, deren Aeste gebogen waren, und entfernte damit das letzte Steinfragment, welches 4½ Linien im Diameter hatte, und aus kleesalzsauerem Kalk gebildet war. Seitdem hatte sich Herr *Maud'huyt*, der vollkommensten Gesundheit zu erfreuen.

Aus den bisher mitgetheilten Beobachtungen geht nun hervor, dass man von der Lithotritie eine eben so schleunige als leichte Heilung erwarten kann, sobald nur der Kranke gleich zu Anfange des Uebels operirt wird; denn H. *Fichon* hatte bereits 6 Monate gelitten, und ward nur in einer Sitzung, die 5 Minuten währte, geheilt, so dass er am 3ten Tage seine Geschäfte wieder antreten konnte; die Krankheit des H. *N.* war nicht so alt, und seine Heilung wäre noch eher zu Stande gekommen, hätten sich nicht einige Zufälle dabei ereignet, die man aber nicht der Operation zuschreiben kann; H. *Maud'huyt* endlich war schon sehr lange leidend, obgleich nur zwei kleine Steine Steine (wovon der eine aus Kalksalz gebildet war) die Krankheit veranlasst hatten, aber auch er war nur in zwei Sitzungen, wovon eine jede 10 Minuten dauerte, und die innerhalb 4 Tagen gemacht wurden, geheilt.

H. *Gentil* hatte einen grössern, aus Kochsalz gebil-

gebildeten Stein, seine Heilung erfolgte nach drei vorgenommenen, etwas lang andauernden Sitzungen, und bei ihm zuerst hatte ich den Borer anwenden müssen; auch waren bei der ersten Sitzung mehrere ausgezeichnete Männer gegenwärtig. Da dies der erste Versuch der Art war, und man noch nicht mit allen Hindernissen, welche vorkommen, vertraut ist, so währte hier die Behandlung etwas länger; ferner, konnte ich noch nicht voraussehen, wie viel Zeit eine jede Sitzung dauern würde; zu allem dem kam noch, dass der Kranke nach einer jeden Operation Fieberanfälle hatte, dass ich es für nöthig erachtete, alle Fragmente, selbst die kleinsten, sogleich ausziehen zu müssen; diess alles war der Grund, dass die Sitzungen so lange gewährt hatten; aber unerachtet dessen ward der Kranke nach Verlauf eines Monats völlig hergestellt.

Die drei ersten Fälle erforderten nicht die Umwendung des Steines, da ihn der Lithotriteur durch seine rotirende Bewegung fast gänzlich zerstückelt hatte; dagegen verblieben in der Blase, bei dem 1sten und 3ten Falle noch zu grosse Steinfragmente, als dass sie hätten mit dem Urin abgehen können; daher musste ich den einen Stein unmittelbar nach der Operation zerbröckeln und den andern einige Tage später besonders ausziehen. — Nur bei dem letzten Kranken sah ich mich genöthigt, den Stein seiner Grösse wegen verschiedene Male umkehren zu müssen, und mich daher bei der Operation länger aufzuhalten.

Die jetzt folgenden Beispiele werden es jedoch beweisen, dass die Operation an und für sich, bei noch grössern Steinen, oder wenn deren auch mehrere vorhanden sind, nicht minder einfach geschehen, und glücklich von Statten gehen kann, sobald nur

kein organischer Fehler vorhanden ist. Die Nachbehandlung dagegen dauert natürlich länger.

H. *Perot* aus Paris, 30 Jahre alt, empfand bereits 18 Monate die Symptome des Steines, dessen Vorhandensein man auch erkannte, und den Kranken im nächsten Frühlinge am Steinschnitt operiren wollte. Im Januar 1824 kam derselbe zu mir, ich untersuchte ihn, fand einen Blasenstein und den Fall selbst für die Lithotritie passend. Zuerst verordnete ich dem Kranken das Einbringen einer elastischen Sonde, welches er jeden Abend wiederholen, die Sonde aber sogleich wieder entfernen sollte, sobald sich nur etwas heftige Schmerzen zeigen würden; dann sollte er laue Bäder gebrauchen, ferner erweichende Klystire und kühlende Getränke. Da der Kranke sich aber nicht sogleich von seinen Geschäften befreien konnte, so musste dadurch die Vorbereitungscur sich in die Länge ziehen. —

Am 2ten März unternahm ich in Gegenwart der Herren *Chaussier* und *Perçy*, als Commissaire der Academie des Sciences, und mehrerer anderer ausgezeichneter Aerzte, die erste Operation; alle diese Herren überzeugten sich selbst von der Gegenwart des Steines. Ich führte mein Instrument von $2\frac{3}{4}$ Linien im Diameter mit grosser Leichtigkeit in die Blase ein, fasste recht bald den Stein und fing an denselben zu zerstückeln, was ich 5 Minuten lang fortsetzte; allein das Umdrehen des Steines, sein Fassen von einer andern Seite gelang mir nach wiederholentlichen Versuchen durchaus nicht. Dessenungeachtet hatte der Kranke nachher mit dem Urin eine grosse Menge Steinrudimente, welche zur Basis Harnsäure enthielten, verloren und weiter keine üblen Nachfolgen gehabt, so dass er sich Tages darauf eben so wohl befand, wie vor der Operation. Bei der 2ten Sitzung

Digitized by Google

welche 3 Tage nachher vorgenommen wurde, geschah das Einbringen des Instrumentes mit eben der Leichtigkeit, allein das Fassen des Steines konnte ich nach 10 Minuten lang andauernden Anstrengungen durchaus nicht bewerkstelligen. Das erste Mal wurde der Stein in seinem kleinsten Diameter gefasst; diesmal aber überzeugte ich mich dass der Stein flach und länglich gebildet war und ich daher einer Zange bedurfte, deren Haken etwas länger gestaltet sein mussten. Ich liess mir ein solches Instrument von 3 Linien im Diameter anfertigen, und wiederholte den 10ten (5 Tage nachher) die Operation. Innerhalb 10 Minuten fasste ich den Stein, borte denselben von mehreren Seiten an, und bewerkstelligte hierdurch den Abgang sehr vielen Steingrieses und Fragmente durch den Urin. Eben so gute Erfolge hatten die beiden nachfolgenden, am 13ten und 16ten gehaltenen Sitzungen, so dass der Kranke nun geheilt zu sein schien; allein da sich derselbe nicht in Acht genommen, namentlich sehr starke Körperbewegungen unternommen hatte, so entspann sich eine Geschwulst der Testikel, welche so hartnäckig war, dass sie erst nach Verlauf von 3 Wochen und mittelst der kräftigsten antiphlogistischen Mittel, gehoben werden konnte. Ich untersuchte hierauf den Patienten nochmals, fand bei ihm noch ein ziemlich grosses Steinfragment, welches ich 7 Minuten hindurch zu zerstückeln begann. Von jetzt an hörten alle krankhaften Symptome sehr schnell auf, die Kräfte des Kranken nahmen immer mehr zu; derselbe begann seine Geschäfte wieder und konnte nun als vollkommen hergestellt angesehen werden.

H. *Desprez*, aus dem Departement der Nordküsten, 40 Jahre alt, war bereits seit 3 Jahren mit der Steinkrankheit behaftet, und vom Dr. *Delaporte*

der bei ihm Steine vorgefunden hatte, zu mir nach Paris geschickt. Ich überzeugte mich gleichfalls von der Gegenwart mehrerer Steine, ſand die Blase beinahe vollkommen gesund und den Fall selbst für die Lithotritie geeignet. Nach der gehörigen Vorbereitungscur, unternahm ich am 31. Decbr. 1824 die erste Operation, konnte aber den Stein durchaus nicht greifen; der Kranke hatte nach dieser Sitzung wenig Schmerzen und keine weitern Folgen empfunden. Bei der 2ten Sitzung (d. 6. Januar) war ich jedoch glücklicher, denn ich hatte einen Stein gefaſst, ihn vollkommen zerbröckelt und mehrere Steinfragmente sehr leicht ausgezogen. Eben so günstig liefen die nachfolgenden, d. 10. 14. 17. 22. und 28. unternommenen Sitzungen ab. Es hätte sich dabei nichts Besonderes ereignet; der Kranke wurde vollkommen hergestellt und reiste einige Tage darauf nach seiner Heimath zurück. Gegenwärtig waren bei diesem Falle die Herren *Demours*, *Vigaroux* und *Laurent*.

Bei der Operation des H. *Perot* waren einige Schwierigkeiten vorgekommen; am Orificio traf ich nehmlich ein Ligament an, welches blos die Anwendung eines nur 2$\frac{3}{4}$ Linien starken Instrumentes gestattet hatte; ferner war der Stein platt und länglich, wurde zwar bei der ersten Sitzung sehr zweckmässig, aber in seinem kleinsten Diameter gefaſst, bei der zweiten glitt er aber immer wieder aus, bis ich an der Zange die oben bemerkte Abänderung anbringen liess, welche von dem besten Erfolge war. Hinsichts der Nachbehandlung, so haben wir gesehen, dass sie durch die Entzündung der Testikel, welche durch eine zu starke Körperbewegung veranlasst, in die Länge gezogen wurde. Ein ähnlicher Zufall, der von ebendenselben Ursachen herrührte, ereignete sich auch nach der Operation an H. *N.*, und auch bei andern

Digitized by Google

Kranken kamen sie mir vor, theils in Gefolge des Cathetrisirens, theils auch während der Vorbereitungscur und andrerseits nach der Operation und nach der ersten Sitzung. Jegliche Reitzung der Harnröhre disponirt vorzüglich zu Entzündungen der Testikeln, jedoch zeigen sich solche Entzündungen im Allgemeinen mehr und unmittelbar nach von Aussen her einwirkenden Potenzen, als nach Contusionen, Frictionen beim Gehen u. s. w. Es reicht übrigens hin, solchen Fällen durch Ruhe, die der Kranke beobachten muss, durch das Tragen eines Suspensoriums, vorzubeugen; hat sich aber die Krankheit bereits entwickelt, so darf natürlich die Operation nicht eher unternommen werden, als bis sie gehoben ist; man verordne nach und nach hintereinander örtliche Blutentleerungen, erweichende Cataplasmata, den Umständen gemäss mit narcotischen Mitteln, mit Extract. Saturni verbunden. Erst dann wenn die entzündliche Periode vorüber ist, gehe man zu zertheilenden Mitteln, zu Umschlägen aus Salmiak, Räucherungen mit Oxycrat, zu Mercurial- und Jodkalium-Einreibungen (Hydriodate de potasse) über. Dabei sorge man für gehörige Leibesöffnung, die hier äusserst nützlich werden kann. Die vollkommene Zertheilung erst abzuwarten, ehe man wiederum zur Operation schreitet, ist jedoch nicht nöthig, sondern es reicht umhin, wenn nur die Schmerzen aufhören; denn die Erfahrung hat es mir gelehrt, dass nach wiederum vorgenommener Operation diese Hodengeschwulst weder wiederkömmt, noch sich etwa weiter ausdehnt, sondern sich gewöhnlich nach vollendeter Operation schnell zertheilt. — Bei H. *Desprez* war es mir nicht möglich in der ersten Sitzung den Stein zu ergreifen, obwohl mehrere davon vorhanden waren; allein dies lag lediglich darin, dass der

Kranke damals sehr aufgeregt und unruhig gewesen war, nicht still gehalten und dadurch die Operation sehr erschwert hatte. Bei den übrigen Sitzungen, wo dies nicht der Fall gewesen, wurden mehrere Steine gefasst, zerstückelt und ausgezogen, so dass der Kranke innerhalb eines Monates als völlig hergestellt entlassen werden konnte.

Herr Dr. *Brousseaud*, ehemals Oberwundarzt, hatte mehrere Steine in der Harnblase, die Prostata war zugleich sehr angeschwollen, die Blase sehr reitzbar, wodurch die Operation schmerzhafter, und die Nachbehandlung langwieriger werden mussten. Ich lasse hier den Dr. *Brousseaud* über seinen Krankheitsfall, wie er denselben der Academie de Medicine im Octbr. 1825 vortrug, selbst sprechen.

„Im Monat Septbr. 1824, so erzählt *Brousseaud*, empfand ich einige Beschwerden in der Function der Harnwege, als Schmerz, eine Schwere in der Blase, ferner ein unangenehmes Jucken am Perinaeum und in der Harnröhre, welches sich bis an der Mündung derselben erstreckte. Da diese Symptome anfangs nur einen leichten Grad angenommen hatten, so glaubte ich, sie rührten von Mattigkeit des Körpers her, gebrauchte daher einige Bäder und setzte mich auf eine leichte Diät, worauf jene Symptome bis Januar 1825 sich zwar gemildert hatten, dann aber mit desto grösserer Heftigkeit wiederkehrten und zugleich mit einer schmerzhaften Ischurie verbunden waren. Sobald ich über eine ungleiche, bergigte Fläche ging oder im Wagen fuhr, da ward die Blase sogleich gereitzt und der Urinabgang blutig. Ich gebrauchte wiederum dieselben Mittel den Januar hindurch, aber sie waren dies Mal ganz erfolglos; in der Nacht vom 4ten zum 5ten Februar ging mir durch die Harnröhre ein runder Stein ab, welcher 3 Linien

Digitized by Google

im Durchschnitt hatte und 9 Gran wog; er war im Centrum einer seiner Flächen abgeglättet, was mir ein sicheres Zeichen zu sein schien, dass noch mehrere Steine in der Blase vorhanden sein mussten. Die Analyse zeigte übrigens, dass dieser Stein aus Harnsäure bestand, welche durch animalischen Klebestoff gebunden war."

„Vierzehn Tage nach dem Abgange des Steines befand ich mich so ziemlich gut, als zu Ende des Februar nicht allein die obigen Beschwerden mit der Ischurie zurückkehrten, sondern auch alle diejenigen Symptome mit grosser Heftigkeit sich einstellten, welche bei Steinkrankheiten zu erscheinen pflegen. Ich setzte mich wiederum auf eine schmale Diät, gebrauchte Fuss- und ganze Bäder, örtliche Blutentleerungen die Monate März und April hindurch, allein auch dies Mal blieb Alles ohne Erfolg. In diesem Zustande begab ich mich anfangs Mai zu Dr. *Civiale*, der mich mit wahrer collegialischer Freundschaft aufnahm und mir vorschlug, im Falle er sich von der wirklichen Gegenwart des Steines überzeugt haben würde, mich nach seiner Methode zu behandeln. Da ich aber den Wunsch äusserte, mich zuvor von seinem Verfahren selbst zu belehren, so verschaffte er mir hierzu einige Tage darauf in seiner Wohnung bei zwei Individuen von verschiedenem Alter Gelegenheit. Der eine Kranke war 19 Jahre alt, wurde in 8 Sitzungen operirt und in kurzer Zeit von einem grossen Stein, aus Kalksalz gebildet, befreit; der andere schon über die Sechsziger hinaus, bereits seit mehreren Jahren an Steinbeschwerden leidend, ward in 4 Sitzungen behandelt und verlor einen Stein der nicht sehr hart war. Mit der festen Ueberzeugung von der Zweckmässigkeit der *Civiale*'schen Methode, entschloss ich mich denn

Digitized by Google

zu dieser Operation und wurde demnach am 15ten Juni untersucht. *Civiale* fand mehrere Steine in der Blase, bereitete mich bis zum ersten Juli zur Operation vor, indem er mittelst elastischer Sonden, die ich täglich 20 Minuten lang bei mir behalten und stufenweise stärkere nehmen musste, den Reitz der Harnröhre zu mildern und dieselbe zu erweitern suchte. Am 2ten Juli ward der Lithotriteur zum ersten Male in die Blase eingeführt, wobei sich einige Schwierigkeiten zeigten, weil die Prostata etwas angeschwollen war; dessen ohngeachtet aber fasste *Civiale* sogleich einen Stein, welcher mit dem Lithometer gemessen, sieben Linien im Diameter hatte. Der Lithotriteur wurde dies Mal mit dem Bogen in Bewegung gesetzt und auf diese Weise der Stein, in einem Zeitraume von noch nicht einmal acht Minuten zerstückelt, so dass ich an diesem Tage selbst und Tages darauf 36 Gran Steinfragmente mit dem Urin verlor, welche analysirt, dieselben Bestandtheile enthielten, aus welchen der zwischen dem 4ten und 5ten Febr. von mir abgegangene Stein gebildet war. Zwei Tage hindurch ging der Urin häufig, zugleich aber blutig gefärbt und mit Schmerzen verbunden von mir ab; jedoch ward die Reitzbarkeit der Harnwege durch ganze und halbe Bäder, ruhiges Verhalten, Leinsaamenumschläge auf den Unterleib und aufs Perinaeum herabgestimmt. — Am 7ten, wo die 2te Sitzung vorgenommen wurde, verursachte das Einbringen des Instrumentes keine Mühe; es wurden innerhalb 10 Minuten mehrere Fragmente gefasst und zerstückelt; ich verlor an demselben und am andern Tage 26 Gran Steingries durch den Urin, welcher, obgleich blutig gefärbt, nicht mit solchen Schmerzen abging wie das erste Mal. — Bei der am 12ten vorgenommenen Sitzung war nur der Aufenthalt des

Instruments in der Blase für mich lästig und der Drang zum Uriniren, welcher gewöhnlich dabei vorkömmt, noch unangenehmer. Ich leitete dies von den öftern Untersuchungen her, welche erforderlich gewesen waren, die jedoch so geschickt ausgeführt wurden, dass die Operation nur 12 Minuten gewährt hatte. Ich verlor in den ersten 48 Stunden 23 Gran Steinfragmente, empfand jedoch Nierenschmerzen, hatte ein schmerzhaftes, noch mehr blutig gefärbtes Uriniren als in den beiden ersten Operationen und konnte daher die vierte Sitzung erst den 19ten vornehmen lassen. — Ohnerachtet der grossen Hitze dieses Tages (+ 26° R.), wurde dennoch die Operation unternommen; das Einbringen des Instrumentes bewirkte etwas Reitz; allein innerhalb 9 Minuten wurden die Steinfragmente welche man greifen konnte, in Steingries zermalmt, wovon ich 24 Gran verlor. Der Harn war dies Mal weniger gefärbt; am 21. hatte ich nicht so viel Beschwerden beim Uriniren, obwohl ich noch immer in der Gegend des Blasenhalses jene Beschwerden empfand, die die Gegenwart eines fremden Körpers von geringem Volumen in der Blase hervorzubringen pflegt. — Acht Tage darauf (d. 27.) gingen wir zur 5ten Sitzung über; die Hitze war nicht so gross; ich hatte fast gar keine Beschwerden beim Einbringen des Instruments; im Zeitraume von 6 Minuten wurden einige Fragmente gefasst und zerstückelt; mit dem Urin, in welchem sich nur Blutstreifen vorfanden, gingen dies Mal nur 14 Gran Steinfragmente ab, worauf ich leichter und bequemer gehen konnte. Am 3ten August überstand ich endlich die 6te und letzte Sitzung; die Operation geschah mit derselben Geschicklichkeit, die noch übrigen Fragmente wurden innerhalb 5 Minuten in Gries verwandelt, wovon ich noch an dem Operationstage

Digitized by Google

selbst 10 Gran verlor; die Einbringung des Instruments hatte übrigens keine Nachfolgen."

„Seit dieser Zeit empfand ich nichts weiter in der Blase als eine Schwäche, welche wohl Folge der Anwendung des Instruments sein mochte; mein Urin, welcher früherhin mehr oder weniger blutig gefärbt und getrübt gewesen war, je nachdem er früher oder später nach der Operation gelassen wurde, nahm seine natürliche Farbe wieder an, und floss in reichlicher Quantität. Aber auch jene übrig gebliebene Schwäche der Blase wurde nach Verlauf von 14 Tagen beim ruhigen Verhalten gänzlich gehoben. Ich liess mich von Neuem untersuchen, allein wir entdeckten auch nicht eine Spur von der Gegenwart eines Steins; ich konnte von nun an meine Geschäfte wieder zu Wagen und zu Fuss ohne die geringsten Beschwerden unternehmen, und von der bis jetzt strengen Diät, nach und nach zu einer kräftigern übergehen. — Ich hatte nach diesen 6 Sitzungen, bei welchen die Herren Doctoren *Lacroix* der Vater, *Debaltz*, *Barbette* der ältere und der jüngere, *Wessely*, *Humphreys*, *Delatre* und der Apotheker *Robinet* zugegen waren, 133 Gran Steingries, aus Harnsäure gebildet, verloren. Heute, als am 27. Octbr. und am 84sten Tage meiner Erlösung, habe ich mich von der Mattigkeit, welche in der Regel nach jeder grössern Operation zu folgen pflegt, ganz erholt und meine physischen Kräfte, obgleich ich bereits in einem Alter von 47 Jahren vorgerückt bin, ganz wieder erlangt."

„Ich erlaube mir zum Schlusse noch zu bemerken, dass die *Civiale*'sche Methode eine für die Menschheit um so wohlthätigere Entdeckung ist, als sie: 1) mir gar nicht so abschreckend erschien, 2) der Kranke, wie es bei mir der Fall war, zwei

Tage nach jeder Sitzung ausgehen kann, sobald er sich dabei nur nicht sehr angreift und die feuchte Witterung meidet, und endlich 3) scheint es mir sich zu bestätigen, dass Steinkranke, welche nicht erst abwarten, dass der Stein an Grösse zunimmt, und ihm dadurch Zeit lassen, dass er die Blase angreift, und die allgemeine Constitution des Kranken stört, in jenem operativen Verfahren ein leichtes und sicheres Mittel finden, von ihrer fürchterlichen Krankheit befreit zu werden. Sie haben von ihr nicht diese üblen Folgen zu befürchten, welche oft andre vergebliche Versuche herbeiführen, zu welchen sie gewöhnlich zuerst ihre Zuflucht suchen bis sie die Kunst in Anspruch nehmen, wenn bereits die Krankheit weit vorgeschritten und sich durch die beständige Unruhe und Besorgniss sehr verschlimmert hat." —

Im Jahre 1826 wurde der Dr. *Oudet* ebenfalls von mir operirt, und auch seine Krankheitsgeschichte gebe ich hier ebenso wieder, wie er sie am 10. November 1826 aufgesetzt hat.

„*J. B. Oudet*, Ritter der Ehrenlegion und Arzt für Bruchkranke am Invalidenhause zu Paris, 66 Jahre alt, von kräftiger Constitution, bemerkte an sich bereits seit 18 Monaten in der Gegend der Harnwege diejenigen Symptome, welche gewöhnlich bei der Entwicklung und Ausbildung des Harnsteines sich zu zeigen pflegen. Diese Symptome hatten in der letzten Zeit so bedeutend zugenommen, dass *Oudet* weder die Erschütterung beim Fahren, noch das Gehen vertragen konnte, dabei spürte er die lebhaftesten Schmerzen am Blasenhalse, mit gleichzeitigem Abgange blutig gefärbten Urins, ja sogar reinen Blutes. In diesem Zustande, und zwar am 28. Juli 1826 wandte er sich an Dr. *Civiale*, welcher, nachdem er sich vom Dasein, der Natur und Gestalt des Steines über-

zeugt hatte, diesen Fall für die Lithotritie geeignet fand. — Bei der ersten, am 1sten August gehaltenen Sitzung, ward ein Stein, dessen Grösse der einer grossen Mandel gleich zu sein schien, gefasst und zerstückelt; die Operation an und für sich war nur wenig schmerzhaft, der Kranke nicht sehr angegriffen, und es ging an demselben und an den nachfolgenden Tagen eine ziemlich starke Quantität Gries mit dem Urin ab. Herr *Oudet* befand sich gleich darauf ziemlich wohl, als am 5ten sich ein Fieber einstellte, späterhin auch Harnbeschwerden, welche Blutklümpchen, die die Harnröhre in der Gegend der Prostata verstopften, erzeugt hatten. Herr Dr. *Hervez de Chegoin*, welcher den Kranken mit H. *Civiale* nach Hause begleitet hatte, öffnete demselben eine Ader am Arme; es wurden ihm ferner auf dem Unterleib Blutegel gesetzt, und unmittelbar darauf erweichende Umschläge und endlich ganze und Localbäder in Anwendung gebracht. Die Zufälle nahmen darnach ab, so dass sie am 8ten gänzlich aufgehört hatten. — Man schritt am 11ten zu einer neuen Operation, bei welcher der Stein in seiner ganzen Länge, die 11 Linien betrug, gefasst und zerstückelt wurde, und dann mit dem Urin in grösseren und kleineren Fragmenten abging. — Die 3te und letzte Sitzung, in welcher *Civiale* mehrere noch übrig gebliebene Fragmente zerstückelte, fand am 16ten August statt; sie war der vielen nothwendigen Untersuchungen wegen etwas beschwerlicher als die vorhergegangenen, jedoch schien H. *Oudet* anfänglich nicht viel gelitten zu haben. — Ich brauche es wohl nicht erst zu erwähnen, dass der Kranke nach jeder Sitzung in ein Bad gebracht wurde, man um den Hodensack erweichende Umschläge legte; dass man H. *Oudet* ferner eine passende Diät, kühlende und

Digitized by Google

säuerliche Getränke verordnete, indem die Temperatur bedeutend erhöht war. Am 16ten, 17ten und 18ten befand sich der Kranke, bis auf geringe Harnbeschwerden recht wohl; allein den 19ten erschienen dieselben Zufälle wieder, welche 5 Tage nach der ersten Sitzung sich eingestellt hatten; mittelst derselben Behandlungsweise wurden sie jedoch auch dies Mal beseitigt, bis auf die Harnbeschwerden, wobei der Urin mühsam und mit Schmerzen verbunden abging; aber auch diese Symptome nahmen immer mehr ab, die Kräfte kehrten wieder zurück, und am 6ten Septbr. überzeugte sich H. *Civiale*, dass nichts mehr vom Steine vorhanden war. — Im Allgemeinen war der Schmerz, nach dem eignen Urtheile des Herrn *Oudet* sehr erträglich, und was die Zufälle anbetrifft, welche übrigens auch nicht bedeutend gewesen waren, so muss dabei die sehr hohe Temperatur, die grosse Reitzbarkeit des Kranken, vorzüglich aber die starken Bewegungen, welche er während der Curzeit unternommen hatte und worauf die entzündliche Geschwulst des rechten Testikels erfolgt war, die jedoch durch passende Mittel gehoben wurde, in Anschlag gebracht werden.“ —

In den nun folgenden Fällen war die Steinkrankheit nicht alt, der Stein zerreibbar und hatte zum Kern einen fremden Körper.

Herrn *Belin*, aus Montigny bei Condé, war der Bart einer Kornähre in die Urethra eingedrungen und da er wahrnahm, dass dieser fremde Körper nicht mit dem Urin abgehen konnte, so brachte er in die Harnröhre einen hohlen Strohhalm ein, um damit denselben auszuziehen; allein der Strohhalm entglitt seiner Hand und drang in die Blase ein. Hierüber sehr beunruhigt und beständig von schmerzhaftem Harndrängen gepeinigt, wandte sich H. *Belin*

an einen Wundarzt, der mittelst einer Sonde einen Theil des Strohhalms aus der Blase zog; allein es erzeugten sich hierauf so heftige Schmerzen, dass der Kranke die weiteren Versuche durchaus nicht zugeben wollte, und so wurde der zurückgebliebene Strohhalm nebst dem Barte zum Kerne des Steines. Die Symptome, welche die Gegenwart eines fremden Körpers in der Harnblase andeuten, waren sehr hervorstechend; der Kranke hatte Harndrängen, liess mit Beschwerden einen schleimigen, ammoniacalischen Urin, hatte heftige und andauernde Schmerzen am Anus, ferner Flatulenz, Beschwerden beim Stuhlgang, Digestionsfehler, und unregelmässige Fieberanfälle. In diesem Zustande ward er mir von dem Oberwundarzte am Hospital zu Chateau-Thierry, Dr. *Lhomme* zugeschickt.

Es waren bereits 6 Monate verflossen, als H. *Belin* die Versuche mit dem Strohhalme gemacht hatte; der Kranke war 44 Jahre alt, und übrigens von guter Constitution; durch das Catheter erkannte ich einen ziemlich grossen, aber zerreibbaren Stein, welches ich durch den eigenthümlichen Ton der beim Aufstossen auf den Stein sich äusserte, wahrnehmen und aus der kurzen Zeit, binnen welcher sich der Stein gebildet hatte, entnehmen konnte. — Ich fand unter diesen Umständen die Lithotritie in diesem Falle indicirt; zur Vorbereitung reichten 8 Tage hin, es wurden 5 Sitzungen, von 3 Tagen zu 3 Tagen, unternommen, der Stein ward zerstückelt und seine Fragmente sammt dem Barte und Strohhalme ausgezögen. Der Kranke hatte wenig gelitten, war zu mir zu Fuss gekommen und ebenso wieder nach Hause gegangen; die Nachbehandlung hatte 14 Tage gedauert, jedoch weder Fieber noch sonstige Zufälle waren in diesem Zeitraume vorgekommen, so

dass der Kranke als völlig hergestellt entlassen werden und nach Hause reisen konnte. Bei dieser Operation waren die Herren *Edwards*, *Spruzheim*, *Moreau*, *Turner*, *Hervez de Chegoin*, *Emery*, *Espiaud*, *Guémard*, *Villermé*, *Eisenstein* u. m. a. zugegen.

H. *Laurent* aus Rheims, 40 Jahre alt, hatte in seiner Harnröhre eine weisse Bohne eingebracht, damit, wie er sagte, dadurch das Verstopfen des Orificii verhindert würde; allein die Bohne blieb nicht lange an dieser Stelle, sondern glitt tiefer ein, kam bis in die Blase und bildete hier den Kern zu einem Steine, welcher aus phosphorsaurem Kalk bestand und innerhalb 6 Monaten zu der Grösse einer kleinen Nuss anwuchs. Die Schaamhaftigkeit diesen Vorfall zu erzählen, die Besorgniss, welche er darüber gehabt, und endlich die Schmerzen, welche er empfunden hatte, führte eine Störung der meisten Funktionen herbei. Endlich suchte er beim Dr. *Simeons* zu Rheims Hülfe, welcher den Stein entdeckte und mir den Kranken zuschickte. Derselbe verlor einen schleimigen, übelriechenden Urin, welcher einen weisslichen, schleimigen Bodensatz ansetzte; dabei hatte er beständig Harndrang, schmerzhaftes Uriniren, die Blase schloss sich krampfhaft um den Stein und brachte hierdurch andauernde Schmerzen hervor. Da der Fall erst seit Kurzem erstanden war, so vermuthete ich dass der Stein noch nicht sehr gross sein und dass die Lithotritie aus diesem Grunde mit Nutzen angewandt werden könne, obgleich die Blase sich in einem sehr gereitzten Zustande befand. Der Kranke hatte sich sehr weit von mir, zu Menil-Montant eingemiethet, und konnte deshalb nicht alle Tage von mir besucht werden. — Zur Herabstimmung des Harnröhrenreitzes brachte ich in die Urethra elastische

Sonden ein, welche anfangs viel Schmerzen verursachten, die sich jedoch mit der Zeit sehr milderten. Diese Vorbereitung dauerte nur 8 Tage, worauf ich die Operation beginnen konnte. Sie geschah in Gegenwart des Herrn *Perçy* und mehrerer andern Wundärzte am 4ten Februar 1824. Innerhalb einer Minute führte ich das Instrument in die Blase ein und fasste den Stein; allein die Blase zog sich so sehr zusammen, dass die Injection dadurch zwischen der Canule und der Urethra sogleich wieder ausgestossen wurde; daher musste ich das Zerbrechen des Steines, welches ich eben beginnen wollte, einstellen. Ich stiess mittelst des Borers den Stein aus den Zangenarmen los, zog das Instrument wieder heraus und musste die Operation auf ein ander Mal verschieben, denn wiederholte Injectionen wurden sogleich wieder ausgestossen. — Dem Kranken verordnete ich nun ein laues Bad, worin er sich 2 Stunden verweilen musste, ferner empfahl ich ihm vieles Getränk, erweichende Lavements, eine geregelte Diät und ruhiges Verhalten. Des andern Tages befand sich der Kranke im erwünschtesten Zustande und hatte eine grosse Menge weisslichen Harngrieses mit einigen Fragmenten verloren. — Bei der 2ten Sitzung, welche ich den 7ten vornahm, erhielt ich beinahe dieselben Resultate; das Zusammenziehen der Blase war jedoch dies Mal nicht so stark; allein die Injection floss bald in Tropfen bald in einem kleinen Strahl wieder aus, so dass die Blase nach 5 Minuten die Zange, welche den Stein gefasst hatte, umschloss, wobei der Kranke Schmerzen empfand, die mich nöthigten, mit der Operation anzustehen. Das Herausziehen des Instruments, wobei ich den Stein zurückstossen musste, war bei aller günstigen Beschaffenheit des Lithotriteurs mit Schwierigkeiten verbunden, bis ich end-

endlich zum Zwecke gelangte. Ein grosser Theil des Steines war zerbröckelt, und in der Zange fanden sich einige Steinstücke vor, wovon nachher der Kranke viel mit dem Urin verlor. — Am folgenden Morgen befand er sich jedoch auch dies Mal in dem günstigsten Zustande; drei Tage darauf liess ich ihm am Perinaeum 15 Blutegel setzen, um dadurch das Zusammenziehen der Blase zu vermindern, verordnete ihm warme Bäder, Lavements mit Opium, und erhielt die erwarteten Resultate. — Die 3te und letzte Sitzung geschah am 13ten; dies Mal zog sich die Blase nicht mit solcher Kraft zusammen, das Instrument konnte immer leicht eingeführt werden; ich fasste ein kleines Steinfragment, welches ich zerbröckelte und auszog; mittelst der Zange aber entdeckte ich noch einen weichen Körper, welcher beim Anstossen mit dem Instrumente keinen Ton erklingen liess. Ich vermuthete daher diess, könne vielleicht ein Blutklümpchen oder Schleim sein, welcher sich mit dem Steingries zusammengeballt haben konnte, und versuchte daher, denselben mit der grössten Vorsicht auszuziehen. Wie gross war aber mein Erstaunen, als ich eine theilweise zerbrochene Bohne auszog, welche, ausser dass sie etwas aufgequollen gewesen, ganz unverändert geblieben war; ich habe ein Stück dieser Bohne, so wie den Keim derselben aufbewahrt. Nach dieser Operation erst gestand mir H. *Laurent* den bereits erwähnten Vorfall mit der Bohne.

Seit dieser Zeit spürte der Kranke eine grosse Erleichterung, seine Besorgniss in Betracht der Bohne war gehoben, die Blase war nicht so gereitzt, das häufige schmerzhafte Harnen war nicht mehr vorhanden, der Appetit, Schlaf und die Kräfte stellten sich wieder ein. — Ein Steinfragment, welches noch zurückgeblieben war, wurde 5 Tage nachher

ausgezogen, jedoch mit einiger Schwierigkeit, indem der Diameter des Steines 5 Linien hatte, da hingegen die Weite der Urethra nur 4 Linien enthielt. —

Bemerkenswerth ist es, wie schnell sich diese beiden Steine ausgebildet hatten, indem sie in einem Zeitraume von 6 Monaten zur Grösse einer Nuss anwuchsen; beide bestanden aus phosphorsauerem Kalk und hatten bereits bedeutende organische Leiden herbeigeführt. Ebenso bemerkenswerth ist jene Schwierigkeit, die sich mir bei der Herausnahme der Kerne dargeboten hatte; denn in dem ersten Falle wusste ich ja nichts von ihnen, und indem ich einen weichen Körper gefasst hatte, so befürchtete ich zugleich es könne dies ein Fungus sein; allein ich überzeugte mich bald, dass dies nicht der Fall wäre, denn indem ich mein Instrument leise um seine Achse bewegte, ersah ich, dass der fragliche Körper nicht adhärent sei, und obgleich seine Herausnahme schwierig war, so gelang sie mir dennoch vollkommen. — Konnte ich nun solche kleine und leichte Körper fassen, so wird man wohl einsehen, welches bereits durch die Erfahrung bewiesen worden ist, dass es noch leichter sein muss, Steinfragmente aller Art aus der Blase ziehen zu können. Mittelst des Kopfes, welcher am Borer angebracht ist, kann man sich überzeugen, ob der fremde Körper gefasst und wie gross er ist. — Nimmt sich der Kranke nicht in Acht, begeht er während der Cur Diätfehler, so kann dadurch allerdings die Heilung sich sehr in die Länge ziehen und der Erfolg der Operation missglücken. —

H. *Boutin* aus Tours, 36 Jahre alt, litt schon seit einigen Jahren am Stein, welcher von mehreren Aerzten erkannt wurde, die alle die Cystotomie in Vorschlag gebracht hatten, wogegen sich der Kranke

Digitized by Google

aber sträubte und als so manche Mittel zur Besänftigung der Schmerzen vergeblich angewandt worden waren, so begab sich H. *Boutin* nach Paris. — Auch ich entdeckte den Stein, welcher mir so gross wie eine Nuss und nierenförmig gebildet zu sein schien. Der Urethralkanal war von der gewöhnlichen Weite, die Prostata etwas angeschwollen, die Blase sehr reitzbar, der Urin schleimig und etwas ammoniakalisch, das Allgemeinbefinden schien übrigens gut zu sein, so dass ich diesen Fall für die Lithotritie geeignet hielt. Behufs der Hebung der Reitzbarkeit der Urethra wurden in dieselbe elastische Sonden von Nr. 9, 10 und 11 täglich eingebracht und mussten vom Kranken jedes Mal 10 Minuten lang getragen werden; darauf schritt ich am 13ten Mai zur ersten Operation. Der Stein wurde gefasst und an zwei Stellen angebort, er war sehr hart und liess beim Anboren einen hellen Ton hören. Diese Operation hatte 10 Minuten gedauert, der Kranke dabei nur wenig gelitten und der Urin war mit etwas rothem Steingries vermischt. Die Nacht darauf bekam der Kranke ein Fieber, welches am andern Tage wiederkam und mit sehr heftigen Nervenzufällen complicirt war. Es wurden unter diesen Umständen die Herren *Nauche* und *Giraudy* zu einem Concilium eingeladen, die mit mir zugleich der Meinung waren, dass das Fieber eine Folge der Reitzung der Harnwege sei; wir verordneten dem Kranken China, worauf sich alle Zufälle legten. — Die Operation konnte erst am 19ten Juni wieder vorgenommen werden; der Stein ward in Gegenwart der Herren *Brown*, *Lisfranc* und *Sullier-Winslow*, sehr leicht und schnell gefasst und zerstückelt; eine Menge Steingries war nach dieser Operation abgegangen und sonstige Zufälle hatten sich darnach nicht ereignet. Ich wollte

Digitized by Google

vier Tage darauf die 3te Sitzung vornehmen; allein sie musste wegen eines Fieberanfalles, der von einer Indigestion herrührte, verschoben werden; dem Kranken wurden Blutegel gesetzt, Diät und ruhiges Verhalten empfohlen. Erst am 7ten Juli konnte ich die Operation wieder beginnen; sie geschah in Gegenwart der Herren *Richerand*, *Marc*, *Lebreton*, *Cloquet*, *Bally* u. m. a. Aerzte, kam sehr leicht zu Stande und hatte den Abgang einer grossen Quantität Steingrieses und Fragmente zur Folge. — Zur vierten und letzten Sitzung schritt ich am 12ten Juli; ich fasste dabei die noch übriggebliebenen Fragmente und zerbröckelte dieselben; noch an demselben und am andern Tage verlor der Kranke mit dem Urin eine grosse Menge Steinfragmente, worunter sich einige ziemlich grosse befanden. Die Steinschmerzen nahmen hierauf sehr ab, so dass der Kranke sich für völlig geheilt hielt und die ihm vorgeschriebene Diät überschritt. Acht Tage darauf, als er viel herum gegangen war, zeigte sich am linken Testikel eine Geschwulst, die erst nach 14 Tagen gehoben werden konnte. Es bildete sich dabei eine Diarrhoe aus, die der grossen Hitze und den für die Gesundheit nachtheiligen Gewohnheiten des Kranken zugeschrieben werden konnte und welche so zunahm, dass sie einige Besorgniss erregte; die aber beim Wechsel der Luft, welcher dem Kranken empfohlen wurde, gleich wieder aufhörte. — Noch war ein Steinfragment übrig geblieben, das 5 Linien in der Breite und 6 in der Länge mass und welches ich auszog, jedoch mit einigen Schwierigkeiten, indem das Orificium urethrae sehr eng war und ich entweder dasselbe mit dem Messer erweitern oder den Stein nochmals zerbrechen musste; der Kranke entschloss sich zum ersteren. Von nun an erfreute sich H. *Boutin* der voll-

Digitized by Google

kommensten Gesundheit und als ich ihn nach 2 Jahren wiedersah, befand er sich noch immer im erwünschtesten Wohlsein.

H. *Cornu* aus Nevers, 72 Jahre alt, von schwächlicher Constitution, war bereits seit mehreren Jahren am Steine leidend; in der letzten Zeit wurden die Steinschmerzen so heftig, dass er genöthigt war, seine gewöhnlichen Geschäfte zu unterlassen. Er begab sich nun nach Paris, um mich zu consultriren; ich fand ihn sehr entkräftet, fast in einem Zustande des Marasmus; er verlor einen sehr häufigen, ammoniacalischen Urin mit grossen Schmerzen; die Blase enthielt mehrere Steine, welche ziemlich gross zu sein schienen; die Digestion war gestört und der Kranke fieberte stets. — Bei diesen ungünstigen Umständen schwankte ich, welchen Theil ich ergreifen sollte; da der Kranke aber vom Steinschnitt nichts wissen wollte, zo entschloss ich mich auf sein wiederholentliches Begehren, die Lithotritie an ihm zu versuchen. Nachdem die Vorbereitungscur, welche hier grosse Aufmerksamkeit und Genauigkeit erheischte, geschehen war, schritt ich am 6ten Juni 1824 zur ersten Sitzung. Ich fasste den einen Stein mit vieler Mühe, konnte ihn aber durchaus nicht zweckmässig fixiren; die Zange hatte ihn nicht genau umfasst, weil er an diesem Theile 18 Linien im Diameter hatte; jedoch löste ich davon einige Stücke ab, ohne dass sich weitere Folgen darnach zeigten. Am 11ten wiederholte ich die Operation, erhielt dieselben Resultate; der Kranke hatte dabei weniger gelitten; günstigere Folgen hatten dagegen die nachfolgenden am 16ten, 22ten und 30ten Statt habenden Sitzungen, denn die Steine wurden besser fixirt, so dass ich glaubte, die Operation würde einen glücklichen Ausgang nehmen. Ich hatte vom 6ten bis zum 31ten

Juli 6 Sitzungen unternommen, bei welchen die Zerstückelung stets fortgesetzt wurde, ohne dass sich darnach irgend ein für den Kranken übler Zustand ereignet hätte. Ich wiederholte die Operation den 6ten, 11ten, 18ten und 22sten August; die Heilung des Kranken schien mir immer mehr wahrscheinlich; der Kranke konnte in der Zwischenzeit einer jeden Sitzung, obgleich diese so oft unternommen wurde, ausgehen; da er jedoch eine zu starke Körperbewegung unternommen, sich dabei stark erhitzt und gleich darauf, als er nach Hause zurückgekehrt war, ein Glas gefrorner Orgeade zu sich genommen hatte, bekam er sogleich Erbrechen und alle Symptome einer acuten Gastritis fingen sich an auszubilden. Die Herrn *Montaigu* und *Nauche*, welche hinzugerufen wurden, gaben sich alle nur erdenkliche Mühe, diese Krankheit zu heben, allein der Kranke starb dessenohngeachtet am 8ten Septbr. — Ich wünschte die Leichenöffnung machen zu dürfen, mir ward diese jedoch nicht gestattet; der Arzt des Hauses aber, worin der Verstorbene gewohnt hatte, Herr Dr. *Leveillé* unternahm sie des Nachts. Ich erfuhr durch die dritte Hand, dass die Blase entzündet gewesen war, wie es in denjenigen Fällen vorzukommen pflegt, wo Steine bereits längere Zeit in der Blase verweilt hatten; ferner fand man ein kleines Steinfragment, dann ein Stück, welches der dritte Theil eines Steines sein mochte, und das 18 Linien im Diameter hatte. Der Magen war stark entzündet, an mehrereren Stellen desselben offenbarte sich bereits der Brand, und ebenso fand man den Intestinalkanal entzündet. Die Blase des Verstorbenen welche mir späterhin übergeben worden war, habe ich im anatomischen Cabinet de la Pitié aufbewahrt.

Jene Zufälle, die in der Nachbehandlung des

Herrn *Boutin* vorgekommen waren, sind durchaus nicht der Operation beizumessen, obwohl das Fieber nach der ersten Sitzung, welche sehr leicht von Statten ging, und wobei der Kranke nur wenig Schmerzen empfunden hatte, eingetreten war. Erst späterhin nahm das Fieber einen intermittirenden Charakter an, der Kranke wurde demnach mit China behandelt und davon vollkommen hergestellt. Ferner ward die Geschwulst des Testikels durch eine zu starke körperliche Bewegung hervorgebracht, und endlich war die Diarrhoe der für die Gesundheit nachtheiligen Lebensart des Kranken beizumessen; sie hörte sogleich auf, als der Kranke zu einer andern Lebensweise übergegangen war. Ungeachtet aller dieser Zufälle genas *Boutin* vollkommen; nicht so Herr *Cornu*. Der Stein war bei diesem schon alt und gross, der Kranke in Gefolge seiner Leiden erschöpft, sein Gesundheitszustand war nach der Operation wenig gebessert, obgleich mehrere Sitzungen mit Erfolg vorgenommen worden waren, so dass sich Herr *Cornu* darauf etwas wohler befand und nach jeder Sitzung ausgehen konnte; allein nach einer begangenen Unachtsamkeit musste er grade zu der Zeit unterliegen, als man auf den günstigen Erfolg der Cur gehofft hatte. — Aus diesen Beispielen geht nun hinlänglich hervor, dass der Kranke sich ruhig verhalten und eine strenge Diät beobachten müsse, besonders dann, wenn er durch ein längeres Leiden bereits entkräftet ist; ebenso verdient die Gestalt der Steine berücksichtigt zu werden, wobei ich bemerke, dass flache, längliche Steine am schwierigsten in der Feile der Zange zu fixiren sind.

Der Contreadmiral *Desrotours*, 50 Jahre alt, empfand bereits seit 18 Monaten Steinbeschwerden. Er war damals in activen Diensten, ward aber durch

heftige Schmerzen gezwungen worden, nach Frankreich zurückzukehren. Er liess sich von H. *Dubois* untersuchen, welcher in der Blase einen fremden Körper wahrnahm, und dem Kranken den Steinschnitt vorschlug. H. *Desrotours* wandte sich jedoch an mich; ich untersuchte ihn, und fand den Fall für die Lithotritie indicirt. Die Operation ward am 28sten Februar begonnen, nachdem der Kranke zu derselben 10 Tage vorbereitet gewesen war. Leicht konnte ich mit dem Instrumente bis in die Blase gelangen, ebenso leicht den Stein fassen; allein beim Zerstückeln des Letztern kamen einige Schwierigkeiten vor; der Stein nämlich war länglich und platt gestaltet, und nicht zweckmässig gefasst worden. Dieser Umstand ereignete sich auch in den nachfolgenden Sitzungen, bis der Stein, in den verschiedenen vorhergangenen Sitzungen Eingriffsstellen für die Zange erhalten hatte, und so zum bessern Fassen geeigneter gemacht wurde. Nach den ersten drei Sitzungen erhielt ich wenig günstige Resultate; der Kranke hatte einige Beschwerden empfunden; dann aber hatten die Operationen einen raschen Fortgang, indem ich in den beiden nun folgenden Sitzungen immer vom Steine ein Stück entfernte. Am 29sten März, also einen Monat nach der ersten Sitzung, ward die 9te und letzte unternommen, und mit derselben die Zerstückelung und Ausnahme des Steines vollendet. Der Kranke konnte Tages darauf ausfahren und hatte keine weitere Folgen gespürt, und als ich ihn einen Monat darauf untersucht hatte, überzeugte ich mich von der vollkommenen Herstellung desselben, und fand den H. Baron von *Desrotours* auch ein Jahr späterhin, wo er im Begriff stand, nach Guadeloupe als Gouverneur abzugehen, ebenfalls in dem besten Wohlsein.

Digitized by Google

H. *Martin* aus Chateau-Thierry, ein Mann von 40 Jahren; litt erst seit Kurzem an Steinbesckwerden. Ich entdekte einen Stein von der Grösse einer ansehnlichen Nuss; die Blase war über den Stein sehr stark zusammengezogen, der Kranke urinirte sehr häufig, und dies mit Schmerzen. Nachdem er 3 Tage zur Operation vorbereitet wurde, unternahm ich die erste Sitzung am 15ten Juli 1826; beim Fassen des Steines kamen einige Schwierigkeiten vor; ich konnte ihn durchaus nicht fixiren, weil er flach war. Bei der zweiten Sitzung hatte ich ebenfalls keine günstigere Resultate, um desto vollkommener waren sie nach den am 22sten, 24sten, 26sten und 27sten gemachten Operationen, denn der Stein ward zerstückelt, die Fragmente ausgezogen, und bei einer sorgfäitigen Untersuchung ward die vollständige Genesung bestätigt, so dass der Kranke einige Tage darauf im besten Wohlsein abreisen konnte.

Aus diesen Beispielen hat man ersehen, wie schwer und fast unmöglich es gewesen ist, den Stein in der ersten Sitzung zu fassen, was erst dann gelingen konnte, als der Stein mittelst des Borers ungleichförmig gemacht wurde und die Zange nun denselben besser fassen konnte. — Die beiden letzten Fälle waren nicht allein wegen der Gestalt des Steines sondern auch wegen der krampfhaften Zusammenziehung der Blase, welche die Injection sogleich wieder ausstiess, sehr schwierig. — Ich habe hierbei die Erfahrung gemacht, wie man sich in gewissen Fällen stärkerer Zangen, mit etwas langen Haken bedienen müsse. Flache Steine verursachen im Anfange der Operationen gewöhnlich einige Mühe; in diesen Fällen habe ich mich der vierarmigen Zangen mit Nutzen bedient. Ferner kann ein Stein sich bereits sehr lange in der Blase befinden und zu einer bedeutenden Grösse an-

Digitized by Google

wachsen, ohne auf die Harnblase übel einzuwirken; sobald man ihn nur fassen kann, so würde hier die Lithotritie indicirt sein. Ebenso kann man die Sitzungen ohne allen Nachtheil für den Kranken wiederholen und ebenso sind Steine in geringerer oder grösserer Menge für die Lithotritie nicht contraindicirt.

H. *Remond* aus Chartres, 60 Jahre alt, hatte seit mehreren Jahren Steinbeschwerden; man entdeckte die Gegenwart des Steines und da sich der Kranke durchaus nicht zum Steinschnitt entschliessen wollte, so nahm er zur Lithotritie seine Zuflucht und liess mich zu sich bitten. Ich nahm bei ihm zwar einen grossen Stein wahr, allein ich hielt den Fall für die Lithotritie geeignet. Ich begann demnach den 25sten Septbr. 1824 die Operation, fasste den Stein, fixirte denselben, und griff ihn mittelst eines Instruments von 3 Linien im Diameter, von mehreren Seiten an, wornach ich die erwünschtesten Resultate erhielt. Der Kranke verlor mit dem Urin eine Menge röthlich gefärbten Grieses, und bekam einen kleinen Fieberanfall, der jedoch bei der 2ten am 3ten Octbr. gehaltenen Sitzung sich nicht wieder zeigte. Die Operation ward am 7. 12. 16. 20. 24. und 29sten wiederholt, hatte dieselben günstigen Resultate und der Kranke erlitt darnach keine Zufälle und als ich am 9ten November die Blase genau untersucht hatte, zeigte sich mir auch nicht eine Spur vom Steine, so dass ich die Genesung für vollkommen erklären und den Kranken einige Zeit darauf nach seiner Heimath abreisen lassen konnte.

H. *Bourla*, ein neunzehnjähriger Mann aus Brest, hatte schon 10 Jahre mit Steinbeschwerden zu kämpfen. Ich überzeugte mich von der Gegenwart eines Nierenförmig gestalteten, sehr grossen Steines, welcher, wie es sich späterhin erwies, aus Kalk-

Digitized by Google

salz gebildet und zerreibbar war. Am 27sten Mai 1825 ſand die erste Sitzung statt; das Fassen des Steines war wegen der Grösse desselben etwas schwierig und ich hatte grosse Mühe denselben zu fixiren, allein da der Stein Nierenförmig gestaltet und ungleich gewesen war, so verlor ich nicht die Hoffnung dass mir die Operation gelingen würde. Innerhalb eines Monates fanden 9 Sitzungen statt, es ereigneten sich darnach keine besondern Zufälle, der Stein wurde jedes Mal gefasst, Steinfragmente in Menge losgelöst und mit dem Urin gelassen. Dabei litt der Kranke so wenig dass er sich zu jeder Operation zu mir zu Fuss begab und eben so wieder von mir ging. Obgleich sehr sensibel, hatte er doch nicht den geringsten derjenigen Zufälle gehabt, die man befürchtete, und gestand mir, dass er mehr Furcht für die Operation als Schmerzen empfunden habe. — Eben als ich diese Abhandlung verfasse erhalte ich von ihm einen Brief, worin er mir meldet, dass er von einer weiten Reise zurückgekehrt, sich des besten Wohlseins erfreue. — Bei diesem Falle waren Sr. Excellenz der Schwedische Gesandte, die Herren *Arago*, *Thénard*, *Geoffroy*, *St. Hilaire*, *Vauquelin*, *Vigaroux* und mehrere andere ausgezeichnete Aerzte der Residenz zugegen.

Der 67jährige Pfarrer aus Limeil-Brevannes H. *Mourot* hatte schon vier Jahre lang Steinbeschwerden; die Blase war jedoch noch nicht angegriffen, die Genitalien sehr ausgebildet und als ich den Kranken cathetrisirte, entdeckte ich mehrere Steine. Ich begann die Operation am 20sten Mai 1826 ohne alle Vorbereitungscur und zwar mittelst eines Instruments von 3½ Linien im Diameter. Ich fasste einen Stein, zog denselben leicht und ohne Schmerzen für den Kranken aus, wobei sich das Instrument bis auf

Digitized by Google

$5\frac{1}{2}$ Linien erweiterte. In den nachfolgenden Sitzungen bediente ich mich eines Instruments von 4 Linien im Diameter, als des stärksten das ich je gebraucht habe. In 21 mit dem letztern Instrumente vorgenommenen Sitzungen, wurden eine grosse Menge Steine, unter welchen einige die Grösse einer Nuss hatten, zerstückelt und ausgezogen. Die ganze Cur hatte 2 Monate gedauert, aber auch nicht die mindesten Ereignisse waren vorgekommen, der Kranke konnte darauf nach Hause zurückkehren, wo er sich seitdem ganz gesund befindet. — Bei dieser Operation waren der Fürst *Dolgoruky*, der H. General *Paillou*, die Doctoren *Albini* aus Moscau, *Berlini* aus Turin, *Grossi* aus München, *Burdach* aus Königsberg, *Gama*, *Lacretelle* u. m. a. zugegen gewesen.

Ein jeder von diesen Fällen bietet etwas bemerkenswerthes dar. Bei H. *Remond* finden wir den Stein bereits alt, sehr gross und die Blase reitzbar, eine sehr ausgesprochene Disposition zum Schlagflusse, und dennoch war die Operation leicht und die Heilung schnell. — Bei Herrn *Bourla* war die Krankheit noch älter und der Stein noch grösser, die Operation dagegen nicht minder leicht und die Nachbehandlung von kurzer Dauer. — Obgleich ferner Herr *Mourat* bereits sehr im Alter vorgerückt war und mehrere Steine in der Blase hatte, so kam ihm doch der Umstand dass die Urethra sehr dicht gewesen, gut zu statten, denn dadurch ward es mir möglich ein sehr starkes Instrument in die Harnröhre einführen zu können und die Operation bedeutend zu erleichtern. — Die Grösse der Steine in den drei ersten Fällen und ihre Anzahl im vierten hätten der Cystotomie gewiss Schwierigkeiten in den Weg gelegt, die gleichfalls bei Anwendung der Lithotritie statt zu haben schie-

Digitized by Google

nen; allein diese geschah dennoch mit dem glücklichsten Erfolge. — In denjenigen Fällen wo der Stein gross und sphärisch ist, wird die Dauer der Operation durch den in der 6ten Tafel abgebildeten Lithotriteur sehr verkürzt. —

Zweite Klasse der Beobachtungen. Hieher gehören diejenigen Fälle, wo mehrere kleine Steine mit gleichzeitigem organischen Leiden der Blase vorkommen, die Lithotritie aber noch ausgeübt werden kann.

H. *Michel* aus Bordeaux, 41 Jahre alt, empfand bereits seit 14 Monaten eine merkliche Störung in der Function der Harnwerkzeuge, die jedoch anfangs einem Blasencatarrh zugeschrieben und wogegen erweichende, narcotische, ableitende Mittel, als: *Leroy's* Ableitungsmittel, Vesicantia, Cauteria u. m. a. angewandt wurden, wodurch aber die Constitution des Kranken noch mehr angegriffen ward; bis man endlich den Stein entdeckte. Nun begab sich H. *Michel* nach Paris; seine Gesichtsfarbe war bleich, der Körper aufgedunsen, der Harn ammoniacalisch und schleimig, hatte einen zuweilen eitrigen Bodensatz, ging häufig, aber mit Schmerzen ab und war immer blutig gefärbt. Ich entdeckte mittelst des Cathetrisirens mehrere Steine und schritt am 23. Septbr. 1826, in Gegenwart der Herren *St. Rome* aus Marseille, *Bancal* aus Bordeaux und *Wessely* zur Operation. Ich fasste einen kleinen Stein, zerstückelte denselben und zog ihn aus; zu Anfange der Injection hatte der Kranke lebhafte Schmerzen. — Am 27sten geschah die 2te Sitzung mit ebendenselben Resultaten, nur hatte der Kranke bei der Injection nicht dieselben Ereignisse auszustehen. Die Cur ward am 3ten fortgesetzt und am 7ten beendigt. Ich überzeugte mich von der völligen Herstellung des Kranken, bei wel-

chem keine besondern Zufälle vorgekommen waren und welcher sich gleich nach der 2ten Sitzung erleichtert gefühlt hatte; denn er konnte in der Zwischenzeit der beiden folgenden Operationen leichter gehen, so dass er ohne alle Beschwerden Spaziergänge von 2 Stunden zurückgelegt hatte. Er nahm an Kräften sehr bald wieder zu, ward stärker und konnte am 25. Octbr. völlig hergestellt nach Bordeaux zurückkehren.

H. *Leclérc* aus Paris, ein Mann von 60 Jahren, sehr schwächlicher Constitution und an einer bedeutenden Nervenschwäche leidend, welche bei jeder Gelegenheitsursache noch mehr zunahm, litt bereits 3 Jahre an Steinbeschwerden. Er war in Folge dessen sehr abgemagert und verlor sehr häufig und mit heftigen Schmerzen, jedoch in kleinen Quantitäten einen schleimigen und ammoniakalischen Urin. — Ungeachtet dieser ungünstigen Umstände, glaubte ich die Lithotritie versuchen zu können; ich untersuchte daher den Kranken und fand bei ihm mehrere Steine vor. Die Vorbereitungscur musste bei ihm, der grossen Reitzbarkeit wegen, 14 Tage fortgesetzt werden, worauf ich denn am 10ten August 1825 die erste Sitzung in Gegenwart des Dr. *Lagneau* unternahm. Sie geschah ohne jene Folgen die ich befürchtet hatte; ich setzte die Sitzungen von 5 zu 5 Tagen fort und bedurfte deren 8 zur völligen Beendigung der Cur. Zwischen der 4ten und 5ten Sitzung hatte der Kranke eine zu starke Bewegung unternommen, sich hierdurch eine Anschwellung des Testikels zugezogen und die Cur um 3 Wochen aufgehalten. Nach der 8ten Sitzung reiste H. *Leclérc* aufs Land, wo er 2 Monate verweilt hatte und dann wieder zurückkehrte und als ich ihn hierauf genau prüfte, fand ich auch nicht eine Spur vom Steine. Er erholte sich jedoch sehr

langsam, empfand noch einige Beschwerden beim Uriniren, welche von einer Anschwellung der Prostata und von dem, durch den langen Aufenthalt der Steine entstandenen Leiden der Blase herrührten; nach und nach aber nahmen diese Symptome ab und der Kranke gelangte wieder zu seiner vollkommensten Gesundheit.

H. *Fournier*, ebenfalls aus Paris und 60 Jahre alt, hatte bereits 15 Monate an Steinbeschwerden gelitten und suchte bei mir Hülfe. Am 28sten Juli 1825 fand die Untersuchung statt, durch welche ich mehrere kleine Steine entdeckte; die Constitution des Kranken schien mir anfänglich weuig getrübt zu sein; als ich ihn aber genauer geprüft hatte, fand ich, dass die Circulation in den Lungen gestört sei, der Unterleib angespannt, und beim Befühlen schmerzhaft wäre, und endlich, dass die Blase, deren Untersuchung der grossen Reitzbarkeit wegen sehr schwierig gewesen war, sich bereits in einem Zustande der Lähmung befunden hatte. Die heftigen Steinschmerzen erheischten die Entfernung des Steines; der Kranke befand sich in einer Lage, welche die Anwendung der Cystotomie nicht gestattete, und obwohl jede Operation der genannten Umstände wegen contraindicirt zu sein schien, so konnte ich den dringenden Bitten des Kranken nicht widerstehen. — Die Vorbereitungscur dauerte 10 Tage; bei dem ersten Operationsversuch ereignete sich nichts besonderes; am Orificio musste ich einen Einschnitt machen, weil dasselbe sehr zusammengezogen war; dadurch konnte das Instrument sehr leicht eindringen, obschon eine Anschwellung der Prostata im Wege war. Bei dieser Sitzung hatte ich 2 kleine Steine nach einander gefasst und zerstückelt, und mit der Zange einige Fragmente ausgezogen. Die Gesundheit des Kranken

Digitized by Google

war darnach durchaus nicht getrübt; ich setzte die Sitzungen von 4 Tagen zu 4 Tagen fort und bedurfte deren nicht mehr als 4, um mehrere aber nicht zu grosse Steine zerstückeln und ausziehen zu können. Da nun die Schmerzen grösstentheils aufgehört hatten, hielt sich der Kranke schon für fähig genug, eine Reise nach der Provinz in seinen eignen wichtigen Angelegenheiten unternehmen zu können; obgleich es mein Wunsch gewesen wäre, mich vorher von der völligen Heilung durch eine Untersuchung überzeugen zu dürfen, welches bis zu seiner Rückkehr verschoben ward. Als der Kranke bereits auf dem Lande drei Wochen verweilt hatte, fühlte er sich im Allgemeinen krank; die Lähmung der Blase, welche ich noch vor der Operation entdeckt hatte, bildete sich nun vollkommen aus, und eine Retentio urinae war ihre unvermeidliche Folge. Die Krankheit, welche 36 Stunden sich selbst überlassen war, ging raschen Schrittes vorwärts, erzeugte die gefährlichsten Zufälle und endete mit dem Tode.

H. *Champanhac* aus Puy, gleichfalls 60 Jahre alt, war bereits 3 Jahre von den lebhaftesten andauernden Steinbeschwerden geplagt; seine Geschlechtstheile waren sehr entwickelt; die Prostata gross, nnd die Blase zusammengeschrumpft (racornie), der Kranke selbst sehr empfindlich und muthlos; der Urin ging häufig und mit Schmerzen ab, und der Stein hatte die Grösse einer Nuss. Da der Kranke durch die Steinbeschwerden viel gelitten hatte, seine Functionen gestört waren, so musste die Vorbereitungscur länger dauern. — Am 26sten März 1826 unternahm ich den ersten Operationsversuch; die Urethra, welche an der Gegenwart eines fremden Körpers durch Anwendung elastischsr Sonden sich gewöhnt hatte, war sehr eng; am Orificio befand sich ein kleines Liga-

Digitized by Google

Ligament, welches ich mittelst meines Urethrotoms löste, und obschon ich ein Instrument von nur $2\frac{1}{2}$ Linien im Diameter anwenden konnte, so ward doch der Stein gefasst und angebohrt; allein die Zerstückelung ging langsam von Statten. Der Kranke hatte darauf einige Beschwerden beim Uriniren, die sich jedoch Tags darauf legten. Fünf Tage nachher unternahm ich die 2te Sitzung, erhielt dieselben Resultate, nur war dies Mal der Kranke nicht so sehr angegriffen. Nachher kam H. *Champanhac* zu mir, um sich operiren zu lassen, wo die Cur alle 5 Tage fortgesetzt und mit 10 Sitzungen vollendet wurde. Ich hatte in diesen einen Stein zerstückelt und entfernt, wozu nicht mehr Sitzungen erforderlich gewesen sein würden, hätte ich mich eines Instruments von 3 bis $3\frac{1}{2}$ Linien bedienen können. Nach der 5ten Sitzung war die Cur durch eine Geschwulst der Saamenstränge und Kolikartige Nierenschmerzen mit Fieber unterbrochen, jedoch gaben sich diese Zufälle bald. — Die Operation geschah in Gegenwart der Herren *Duméril*, *Gama*, *Lacretelle*, Professor *Dumesnil* aus Hannover u. m. a. Aerzten aus Paris. —

Mit diesen oben abgehandelten Steinkrankheiten waren bedeutende in ihrem Wesen verschiedene Zufälle complicirt. Bei H. *Michel* finden wir eine grosse Störung in seiner Gesundheit, die Blase litt an einer chronischen Entzündung, daher war sie gleich beim ersten Eindringen nur einiger Tropfen der Injection, so sehr empfindlich. Seitdem ich von da an die Operation mit bestmöglichster Sorgfalt verrichtete und eine jede Sitzung nur kurze Zeit andauern liess, erhielt ich die erwarteten Resultate; die Schmerzen welche der Kranke während der ersten Sitzung empfunden hatte, erschienen in den nachfolgenden

nicht mehr. — Bei H. *Leclére* nahm man keine Localaffection wahr; um desto bedeutender war die Magerkeit und Schwäche seines Körpers, daher ich zweifelhaft war, wozu ich mich entschliessen sollte; da man hier jedoch von der Cystotomie wenig zu erwarten hatte, so versuchte ich es mit der Lithotritie, deren Erfolge aber ebenfalls ungewiss sein mussten, weil die Blase mehrere Steine enthielt und als es unmöglich war die Dauer der Cur im Voraus zu bestimmen. Der lange Aufenthalt des Steines hatte bereits auf die Blase nachtheilig eingewirkt und so konnte der Kranke sich nur sehr langsam erholen. — Unter noch ungünstigern Verhältnissen wurde Herr *Fournier* fast zu derselben Zeit operirt; die Respiration und die Circulation in den Lungen ging schwer von statten, der Unterleib war hart, angespannt und bei der Berührung schmerzhaft, der Blasenhals sehr gereitzt und die Blase selbst in einem Lähmungsartigen Zustande; die Operation gelang dessenungeachtet, der Kranke war nur wenig angegriffen, so dass er fünf Tage nachher eine ziemlich weite Reise unternehmen konnte. Die späterhin hinzugetretene Retentio urinae war Folge von der Lähmung der Blase gewesen, die ich gleich vor der Operation bemerkt hatte und der Kranke unterlag demnach nur der vernachlässigten Harnverhaltung. — Wie gefährlich die Complicationen der Steinkrankheit mit der Blasenlähmung sind, habe ich in dieser Abhandlung durch mehrere Fälle gezeigt. — Wir finden endlich bei H. *Champanhac*, dass die Harnröhre sehr eng und die Prostata sehr stark waren, daher musste die Operation so lange währen, schwierig und schmerzhaft sein. Ich hatte überdem noch damit zu thun, dem Weiterschreiten der allgemeinen Störung der Gesundheit und vorzüglich des örtlichen Leidens, Grenzen

zu setzen. Die Wirkungen der Vorbereitungscur, so wie gleich der erste Operationsversuch gaben mir jedoch schon Hoffnung für den günstigen Erfolg der Cur, der nun wirklich nach Wunsch zu Stande kam.

In den nachfolgenden Beispielen finden wir noch grössere und in zahlreicherer Menge vorhandene Steine und die organische Störung in einem bedeutenderen Grade, wodurch die ganze Cur sich in die Länge ziehen musste. Wir finden ferner dass die Operationen anfänglich nur wenige günstige Resultate hatten, und werden sehen dass hier die Vorbereitungscur die grösste Sorgfalt erheischt und in der Regel länger andauert. Ehe man zur Operation selbst schreitet, muss man sich zuvor so viel es sich nur thun lässt, von dem Grade der organischen Leiden überzeugen. —

H. *Erard*, 72 Jahre alt, Königl. patentirter Harfenverfertiger, ein Mann welcher sich um die Künste sehr verdient gemacht hat, war bereits seit mehr denn 4 Jahren vom Stein geplagt. Sein Alter, eine ausgesprochene Disposition zu Lungencongestionen, seine bereits durch die Steinkrankheit angegriffene Gesundheit, liessen vom Steinschnitt wenig hoffen. Anfänglich fürchtete man sich H. *Erard* seine wahre Krankheit zu nennen; allein die Zufälle wurden so heftig dass man sich endlich dazu entschliessen musste. Ich wurde zu ihm Behufs der Blasenuntersuchung gerufen, wornach ich mehrere Steine vorfand, und dabei bemerkte dass die Prostata etwas angeschwollen war und der Cathetrismus lebhafte Schmerzen verursacht hatte. Unter diesen Umständen, bei der Anzahl der Steine, hegte ich einen Zweifel für das Gelingen der Operation; jedoch einen Versuch damit zu machen hielt ich für gefahrlos. Die Vorbereitungscur musste sowohl der genannten Umstände wegen als auch durch andere Zufälle, sich etwas in

Digitized by Google

die Länge ziehen. Am 28. März 1825 begann ich die erste Sitzung, brachte in 12 Minuten ein Instrument von 3 Linien in die Blase ein, fasste damit einen Stein von der Grösse einer Mandel, zerbrach denselben und zog ihn glücklich heraus, wobei der Kranke nur wenig gelitten und noch selbigen Tages einer öffentlichen Versammlung beigewohnt hatte. Des andern Tages begab er sich aufs Land, wo die Cur fortgesetzt wurde. Alle vier Tage, und den ganzen April hindurch, ward die Operation wiederholt, die Cur schritt immer mehr vorwärts und der Kranke konnte in der Zwischenzeit spazieren gehen. Anfangs Mai traten jene Schmerzen, welche er während seiner Krankheit gehabt hatte, von Neuem, jedoch mit grösserer Heftigkeit wieder ein und zwar von einem intermittirenden Fieber begleitet, das zwar durch Anwendung der China gehoben ward, aber erst nach 25 Tagen die Erneuerung der Operation gestattete. Die 2 ersten hierauf gehaltenen Sitzungen zeichneten sich nur durch die Anzahl und Grösse der Steinfragmente aus, welche mit dem Urin abgingen; die übrigen Operationen hatten fast dieselben Resultate, bis ich mich am 13ten Juli überzeugte dass die Cur völlig beendet sei. — Bei diesem Fall hatten die Herren *Fouquier*, *Koreff* und *Jäger* aus Wien uns mit ihrer Gegenwart beehrt. Die ganze Cur hatte 14 Sitzungen erforderlich gemacht, und wurde durch das allgemeine Unwohlsein des Kranken, so wie durch das Eintreten des intermittirenden Fiebers verzögert; Schmerzen empfand der Kranke nur ein einziges Mal, und erfreut sich, seitdem bereits 16 Monate verflossen sind, im Allgemeinen des besten Wohlseins.

H. *Thubeuf*, Pfarrer zu Nogent-le-Roy, 65 Jahre alt, sah sich veranlasst, sein Amt wegen mehrjähriger

Digitized by Google

Steinbeschwerden niederzulegen um für seine Gesundheit desto ungestörter Sorge tragen zu können. Er kam nach Paris, liess sich erst von H. *Dupuytren* mehrmals untersuchen, und mich alsdann zu sich bitten. Ich hatte mich von der Gegenwart des Steines überzeugt; allein die Reitzbarkeit der Blase, die Anschwellung der Prostata, fast immer andauernde Nierenschmerzen und das Vorhandensein mehrerer Steine, machten die Dauer und den Ausgang der Operation zweifelhaft. Ich unternahm den ersten Operationsversuch am 21. Septbr. 1824; die Einführung des Instrumentes ging nicht so leicht von Statten, jedoch ward ein Stein gefasst, zerstückelt und zum Theil ausgezogen. Die Operation hatte noch nicht 5 Minuten gedauert; Zufälle irgend einer Art hatten sich nicht ereignet und der Kranke verlor die zerbröckelten Steinstücke mit dem Urin. In 5 nachfolgenden Sitzungen, die eben so lange gewährt hatten und in kurzen Zwischenzeiten unternommen wurden, zog ich 5 kleine Steine ziemlich leicht aus. Zu dieser Zeit bekam der Kranke Nierenschmerzen mit Fieber und Nervenzufällen complicirt, welche jedoch mittelst Anwendung zweckdienlicher Arzneien gehoben wurden; nun aber stellte sich eine Blasenlähmung ein, welche die Anwendung der Sonden, 5 bis 6 Mal des Tages, erheischte. Ungeachtet aller dieser Complicationen glaubte ich mit den Operationen wieder beginnen zu können; ich entfernte innerhalb 8 Tagen 4 Steine, worauf ich dem abgematteten Kranken Ruhe gönnte und dann alle 3 Tage, bis zur Vollendung der Cur, eine Sitzung unternahm. Jedes Mal hatte ich einen Stein ausgezogen oder zerstückelt; es wurden im Ganzen 17 Operationen gemacht und 13 Steine ausgezogen; da der letzte sehr gross war, so konnte seine förmliche Entfernung nur in

Digitized by Google

2 Sitzungen geschehen. — Ich habe hierbei beobachtet, dass die, nach dem Eintreffen der Nierencolik ausgezogenen Steine von einer ganz andern Farbe waren, als jene welche ich vor dem fraglichen Zufalle entfernt hatte. Man könnte demnach annehmen dass die letzten Steine nach dem Beginnen der Behandlung sich aus den Nieren gesenkt hätten. — Noch muss ich bemerken dass die grosse Reitzbarkeit des Kranken jede Sitzung erschwert hatte; seine steten und unwillkührlichen Bewegungen, konnten der Operation welche an und für sich schon sehr schwierig war, nur hinderlich sein. Dessenungeachtet ward H. Pfarrer *Thubeuf* geheilt und hat seitdem nichts weiter von seinem Uebel gespürt. — Die verschiedenen hierbei stattgefundenen Sitzungen wurden in Gegenwart mehrerer ausgezeichneter vaterländischer und fremder Aerzte unternommen, als der Herren *Richerand*, *Lagneau*, *Deguise*, *Aulagnier*, *Jouanneau*, *Henry* u. m. a.

Bereits seit mehreren Jahren litt der 75jährige H. *Travers* aus Paris an Steinbeschwerden, welche durch sein hohes Alter, seine Wohlbeleibtheit und grosse Reitzbarkeit noch bedenklicher wurden. Herr Prof. *Marjolin* hielt es für gerathsamer die Lithotritie zu versuchen, deren Ausgang zwar ungewiss war, als den Steinschnitt zu unternehmen; obgleich nun der Stein gross, die Prostata angeschwollen, der Urinabgang häufig, sehr schmerzhaft war, und der Kranke sich übrigens in einer misslichen Lage befand, so hatte die Vorbereitungscur nur 14 Tage Zeit erfordert. Ich begann die Operation am 7ten November 1826. mittelst eines Instrumentes von 3 Linien, welches bis zur Prostata leicht eingeführt werden konnte, hier aber an der Geschwulst dieser Drüse einen Widerstand vorfand, der jedoch glücklich be-

kämpft wurde. Ich fasste nun den zerreibbaren Stein, brach ein Stück von ihm ab; die Sitzung hatte nur einige Minuten gedauert; der Kranke weniger gelitten als ich befürchtetete, und weiter keine Zufälle gehabt. Ich setzte die Operation den 12ten, 18ten und 24sten fort, und beschloss sie am 28sten November. Nach einer jeden Sitzung verlor der Kranke eine Menge kleiner Fragmente und Steingries, und war so mit seinem Zustande zufrieden, dass er sich nicht weiter untersuchen lassen wollte, und auch wirklich seitdem sich der besten Gesundheit zu erfreuen hatte.

H. *Mâtre* aus Moulins, 40 Jahre alt, hatte bereits seit längerer Zeit von einem grossen Stein in der Blase viel auszustehen. Seine Gesundheit war sehr angegriffen, so dass ich für den Ausgang der Lithotritie einige Furcht hegte, die ich nur aus dem Grunde zu unternehmen mich entschloss, als der Kranke von der Cystotomie nichts wissen wollte. Das Allgemeinleiden des Kranken, welches der schleimige und eiterige Urinabgang, ein beständiger Fieberzustand und die getrübte Digestionsfunction andeuteten, hatte bereits einen hohen Grad erreicht, und deshalb musste die Vorbereitungscur einen Monat hindurch fortgesetzt werden. Ich untersuchte hierauf den Kranken mit dem Catheter, da sich aber darnach eine Hodengeschwulst ausbildete, so wurde die Operation um 14 Tage verzögert, bis ich sie endlich am 4ten Octbr. 1825 unternehmen konnte. Die Harnröhre war weit, der Stein voluminös, ich konnte mich daher eines Instruments von 3½ Linien bedienen, womit ich, obgleich die Prostata angeschwollen war, in die Blase gelangte. Innerhalb 10 Minuten und durch 2 wiederholte Operationen fasste ich einen Stein von der Grösse eines Hühnereis und aus Harn-

säure gebildet, und borte denselben an. Der Kranke verlor nachher viel Steingries, bekam aber einen Fieberanfall, der einige Stunden anhielt. — Es waren in diesem Falle 9 Sitzungen, von 4 zu 4 auch zu 5 Tagen erforderlich, um den grossen Stein zu zerbrechen und auszuziehen, welcher auf die Prostata und Blase bereits nachtheilig eingewirkt hatte, wodurch sich die Reconvalescenz in die Länge zog, und der Kranke erst nach 3 Monaten seine völlige Gesundheit erlangte.

Die oben mitgetheilten Beispiele zeichnen sich vorzüglich dadurch aus, dass sich die Kranken in jeder Beziehung in der ungünstigsten Lage befunden hatten. So finden wir bei H. *Erard* eine Blutcongestion nach den Lungen, welche durch Rheumatismen hervorgebracht und nach der geringsten Unpässlichkeit erzeugt wurde, dessen ungeachtet konnten an ihm 14 Operationen mit dem besten Erfolge, ohne dass sich irgend ein Zufall ereignet hatte, gemacht werden, und nur dadurch zog sich die Cur in die Länge, dass die Sitzungen schnell und in grossen Zwischenzeiten gemacht werden mussten. In der Operation bei H. *Thubeuf* hatte ich 16 Steine vorgefunden; die Prostata war bei ihm stark angeschwollen, die Reitzbarkeit so gross, dass die Gegenwart der Sonde in der Harnröhre bei ihm convulsivische Bewegungen hervorbrachte. Während der Behandlung hatte ich Kolikartige Nierenschmerzen zu bekämpfen, welche dem Leben des Kranken Gefahr drohten, so wie auch eine Blasenlähmung, die 8 Tage angedauert hatte. Nicht minder glücklich lief auch dieser Fall ungeachtet gedachter Zufälle ab; eine ede Sitzung konnte nur einige Minuten dauern, denn längere Zeit hätte sie der Kranke nicht aushalten können: Innerhalb 1 bis 2 Minuten hatte ich einen

Stein gefasst oder zerstückelt, und auf diese Weise wurden 9 Steine theils ganz theils Stückweise entfernt; der allerletzte erforderte jedoch 2 etwas länger andauernde Sitzungen. Statt dass hier jene Zufälle die ich befürchtete hinzutraten, konnte H. *Thubeuf* am 2ten Tage der letzten Sitzung das Bette verlassen und mehrere Briefe schreiben. Ich habe öfters bemerkt, dass schmerzhafte, ja sogar lang andauernde Operationen selten Zufälle hervorbringen, sobald dadurch nur die Blase vom Steine befreit wird, und es scheint, dass man daraus folgern kann, dass das Instrument weniger als der Stein selbst auf die Blase nachtheilig einwirke. — Bei H. *Travers* finden wir nur einen und zwar nicht harten Stein, da derselbe aber gross war, so musste ich mich eines Instruments von 3 Linien bedienen. Bei der ersten Sitzung konnte ich ihn aber seiner Grösse und der Geschwulst der Prostata wegen nur mit Mühe fassen, wobei der Kranke über Schmerzen klagte. Daher hielt ich es für besser, die Sitzungen mehrmals zu wiederholen und sie nur kurze Zeit zu halten. Uebrigens ging auch diese Cur ohne die gefürchteten Zufälle ab. — Der Kranke wollte sich nacher nicht weiter untersuchen lassen, weil ihm das gänzliche Aufhören der Schmerzen eine Gewissheit der Heilung gab. — Auch bei mehreren andern Kranken hatte ich diese letzte Untersuchung nicht gemacht, ja selbst dann nicht, wenn sich die krankhaften Symptome wieder gezeigt hatten. — In dem Falle bei H. *Mâtre* endlich zweifelte ich um so mehr an ein glückliches Gelingen der Cur, als die Grösse des Steines viele Sitzungen erfordert hatte. —

Ueber die Lithotrie bei Frauen. Die anatomische Beschaffenheit bei dem Weibe scheint auf dem ersten Blick für die Anwendung der Litho-

Digitized by Google

tritie weit geeigneter zu sein, als es wirklich der Fall ist; denn da die Harnröhre bei ihnen kürzer und weiter als bei den Männern ist, so glaubte man, bei ihnen ein dickeres Instrument in Anwendung bringen zu können; allein weil es unmöglich ist, das Orificium urethrae zu fixiren, so wird dadurch die Einführnng des Instrumentes sehr erschwert, ist aber ein Mal dieser Act geschehen, so kann man mittelst der Einführung eines Fingers in die Vagina einen Stein oder auch grössere Fragmente desselben fassen und ausziehen.

Mad. *Delange* aus Arpajou, 72 Jahre alt, litt bereits 18 Monate am Stein und befand sich in Gefolge ihres Leidens in einem hohen Grad des Marasmus. Sie verlor sehr oft einen schleimigen Harn mit vielen Schmerzen, und hatte dabei ein andauerndes Fieber. Das Zusammentreffen aller dieser Zufälle machte mich ungewiss wozu ich mich entschliessen sollte. Die Anwendung der Cystotomie hätte einen gewissen und baldigen Tod herbeigeführt und daher untersuchte ich fürs erste die Blase. Es befand sich in derselben ein Stein, der mir zerreibbar zu sein schien; die Kranke überstand die nicht lang andauernde Vorbereitungscur, worauf ich mich denn entschloss an ihr einen Operationsversuch zu wagen, den ich am 23sten August 1824 unternahm. Die Einführung des Instrumentes war nicht so leicht als ich es geglaubt hatte, denn statt damit in die Urethra zu kommen, glitt dasselbe stets in die Vagina ein. Als mir endlich dieser Act gelungen war, konnte ich ohne grosse Mühe einen Stein von der Grösse einer Mandel fassen, der so zerreibbar war, dass ich ihn mittelst des Schliessens der Zange zerbröckelte. Die Kranke verlor hierauf eine Menge kleiner Fragmente; die Operation hatte nur kurze Zeit gewährt

Digitized by Google

und war nur wenig schmerzhaft gewesen. Fünf Tage nachher entfernte ich in Gegenwart des Herrn Prof. *Richerand* das letzte Fragment und beendete hiermit die Cur. Die Kranke gelangte wider unser Verhoffen sehr leicht zu ihrer Gesundheit, was um so bemerkenswerther ist, als sie bereits ein hohes Alter erreicht und ihre Kränklichkeit schon lange Zeit gedauert hatte.

Dritte Klasse der Beobachtungen. Bei allen den glücklichen Resultaten, die man von der Anwendung der Lithotritie erhält, so ist es nicht zu leugnen dass sie noch nicht für alle Fälle der Steinkrankheit geeignet ist. Ist bereits dieses Uebel lange andauernd gewesen, nehmen die dabei stattfindenden Schmerzen einen hohen Grad ein, so entstehen unzählige Leiden, so dass in einigen Fällen und unter gewissen Umständen ein baldiger Tod erfolgen kann. Wir finden dass im Allgemeinen diese Leiden noch nicht so weit vorgeschritten sind; da jedoch die Kranken der Art sich nicht eher zu einer Operation entschliessen können, als bis sie hierzu durch die heftigsten Schmerzen gezwungen werden, so findet man bei ihnen in den mehrsten Fällen entweder sehr grosse oder zahlreiche Steine vor; die zusammengeschrumpfte Blase ist zuweilen damit ganz angefüllt; der Urin ist von übler Beschaffenheit und der Cathetrismus giebt nur unsichere Resultate. Im letztern Falle bediente ich mich öfters meines Instrumentes sowohl zur Untersuchung der Blase als auch Behufs des Operationsversuches selbst. Einiger besondern Leiden der Steinkranken, deren Symptome öfters sehr dunkel sind, habe ich im zweiten Kapitel erwähnt und bemerke nur noch, dass der trügerische, im Allgemeinen schnelle Fortgang der Steinbeschwerden von Seiten des Arztes die grösste Aufmerksamkeit erheischt. Befindet

Digitized by Google

sich der Kranke ein Mal in dem Zustande, den ich zu Anfange des Werkes beschrieben habe, dann unterlasse man die Operation ganz *). Contraindicirt für die Lithotritie sind fast immer Leiden der Nieren; man schreite wenigstens nicht eher dazu, als bis man sich zuvor von dem Grade derselben überzeugt hat. Ein Beispiel hiervon giebt nachstehende mir vom H. *Guide*, Wundarzte bei der innern Section am Hospital St. Antoine, mitgetheilte Krankheitsgeschichte. Ich sollte nehmlich auf die Einladung der H. *Kapeler* und *Beauchêne*, der erstere Arzt und der letztere Wundarzt am gedachten Hospitale, einen Mann nach meiner Methode operiren, dessen Zustand es aber nicht erlaubte, die Operation sogleich unternehmen zu können und der bald hierauf in Gefolge gefährlicher Zufälle gestorben war. Dieser Kranke war der Spiegelmacher *Farder* aus Paris, ein Mann von 68 Jahren, der erst seit wenigen Monaten Steinbeschwerden empfunden hatte. In der Regio perinaealis fühlte er eine Schwere, welche beim Gehen zunahm; der Urin ging ihm täglich häufig aber in immer abnehmender Menge ab; an der Glans jedoch bemerkte derselbe keine Schmerzen. Diesen Symptomen waren einige Schmerzen in der Nierengegend vorangegangen, doch in einem so gelinden Grade, dass sie vom Kranken nicht weiter berücksichtigt wurden. Einige Tage vor seiner Aufnahme im Hospital, hatte er einige Körperbewegungen unternommen, welche allerdings in keinem Verhältnisse zu seinem Gesundheitszustande standen. Am 13ten November 1826

---

*) Dieser Zustand, welchen der Verfasser im 2ten hier ausgelassenen Kapitel beschrieben hat, ist der höchste Grad der Steinkrankheit, wobei sich bereits ein allgemeines Zehrfieber, organische Fehler der Blase u. s. w. ausgebildet haben.
Anm. d. U.

Digitized by Google

untersuchte ich den Kranken, fand einen Stein vor, der mir nicht sehr gross und dabei zerreibbar zu sein schien; allein die Urethra und die Harnblase waren dagegen äusserst reitzbar, der rechte Testikel angeschwollen, die Functionen gestört, und daher musste die Operation aufgeschoben werden. Hierauf ward der Kranke ärztlich 8 Tage hindurch behandelt, und bediente sich der elastischen Sonden, Behufs der Minderung der Harnröhrenreitzbarkeit. Am 21sten bekam er einen Fieberanfall, und ein Durchfall, an welchem er bereits 4 Monate gelitten hatte, erregte Besorgnisse für das Leben des Kranken; das Fieber nahm zu und endete mit dem Tode. Bei der Leichenöffnung fand man die Blasenwände etwas dick, die Membrana mucosa derselben ein wenig entzündet; der Stein war etwas flach und so gross wie ein Taubenei; die rechte Niere hatte ein bedeutendes Volumen, es befanden sich in ihr kleine Abscesse und ein Stein von der Grösse einer Bohne; die linke Niere dagegen war fast ganz gesund, enthielt aber einen kleinen Stein; den Darmkanal fand man übrigens ganz gesund.

Das Vorhandensein vieler Blasensteine kann ebenfalls die Anwendung der Lithotritie nicht gestatten, wie wir es aus nachstehendem Beispiele ersehen können. H. *Gobert* aus St. Denis hatte bereits seit sehr langer Zeit am Stein gelitten; die Schmerzen waren sehr heftig, die Blase schien jedoch noch nicht bedeutend angegriffen zu sein. Am 1sten März 1826 überzeugte ich mich durch den Cathetrismus und späterhin durch die Untersuchung mittelst meines Instrumentes dass in der Blase mehrere Steine vorhanden waren, so dass es unmöglich war vorher zu bestimmen, wie lange die Cur andauern könne; dabei war der Leidende sehr reitzbar, wie ich dies schon beim Cathetrisiren wahrgenommen hatte. Diese Um-

Digitized by Google

stände sowohl als auch der Gemüthszustand des H. *Gobert* bewogen mich bei ihm die Anwendung der Lithotritie aufzugeben und ihm die Cystotomie anzurathen, zu welcher derselbe sich auch nach einigen Monaten entschlossen hatte und wobei 5 Steine mittlerer Grösse mit dem glücklichsten Erfolge entfernt wurden. — Einen ähnlichen Fall hatte ich an H. *Michel* aus Vandeuvre, derselbe litt ebenfalls schon lange am Steine; die Schmerzen wurden in der letzten Zeit sehr heftig, das Allgemeinbefinden des Kranken verschlimmerte sich; er hatte öfters Fieberanfälle, dabei wenig Appetit und Schlaf, magerte bedeutend ab und der Urin hatte häufig einen starken schleimigen und manchmal auch eiterigen Bodensatz. Mittelst des Catheters entdeckte ich mehrere Steine, und da der Kranke das Tragen der Sonden schwer aushalten konnte, so glaubte ich nicht ihn nach meiner Methode operiren zu dürfen. Vier Monate darauf überstand er glücklich den Steinschnitt und ward geheilt entlassen.

Obgleich die Lithotritie keine gefährlichen Folgen herbeiführt, wenn sie auch misslingt, so giebt es gewisse Umstände, welche ihre Anwendung nicht gestatten. Ist das Allgemeinbefinden des Kranken nicht gut, enthält die Blase mehrere Steine, so ist es nicht möglich die Dauer der Cur voraus zu bestimmen, da man die Anzahl der Steine nicht wissen kann. Der Kranke wird während der Behandlung sehr angegriffen oder muthlos gemacht, wie ich es unter andern bei dem H. *Paillé* aus Paris erfuhr. Dieser 73jährige Mann musste bereits schon lange am Stein gelitten haben, obwohl die Krankheitssymptome sich erst seit einem Jahre, jedoch mit schnellem Fortgange geäussert hatten. Der Kranke war sehr wohlbeleibt, litt an einer beständigen Dyspnoe, hatte lebhafte,

permanente Schmerzen in der Regio umbilicalis; die Blase enthielt mehrere Steine, und die Prostata war sehr gross. Ich musste demnach um so mehr Bedenken tragen, bei diesem Kranken die Lithotritie zu verrichten; als ich durchaus nicht im Stande war, im Voraus die Zahl der vorhandenen Steine bestimmen zu können. Jedoch entschloss ich mich zu einem Operationsversuch. Die Vorbereitungscur war durch die Dazwischenkunft eines Fieberanfalls und einer Haematurrhie unterbrochen, sobald aber diese Zufälle beseitigt wurden, untersuchte ich mit meinem Instrumente die Blase und überzeugte mich am 22. März 1825 von dem Vorhandensein mehrerer Steine, wovon der eine gefasst, zerstückelt und entfernt wurde. Das Volumen der Prostata und die Reitzbarkeit der Blase hatten diese Sitzung ziemlich schmerzhaft gemacht; der Leidende konnte nachher mehrere Tage hindurch den Urin nur mit Beschwerden lassen. Ich hielt es für rathsam die Operation erst am 8ten Tage wieder vorzunehmen, wobei sich mir nicht solche Schwierigkeiten in den Weg stellten, und es gelang mir auch dies Mal einen Stein fassen und denselben von mehreren Seiten anboren zu können. Den 5., 13. und 18. April setzte ich die Operation fort, wobei ich immer einige Steinfragmente ausziehen konnte. Bei der nachfolgenden am 25. gehaltenen Sitzung erhielt ich jedoch gar keine Resultate; günstiger waren aber die hierauf unternommeneu Operationen. Die grosse Anzahl der Steine erforderte mehrere Wiederholungen der Sitzungen, die für den Kranken sehr ermüdend waren; dieser Umstand sowohl als auch das Allgemeinbefinden des Kranken erregten in mir einen Zweifel Hinsichts des Gelingens der Cur, die noch sehr in der Ferne lag und ungewiss war. Ich eröffnete dies H. *Paillé*, welcher

sich zur Cystotomie entschloss, an welcher er mit dem besten Erfolg (durch den hohen Steinschnitt) operirt wurde. Es waren noch 10 Steine in der Blase vorhanden gewesen.

Bei den 2 letzten Kranken war die Lithotritie wegen der grossen Anzahl der Steine nicht anwendbar, das Zerbrechen derselben hätte die Reitzbarkeit der Blase und ihren bereits krankhaften Zustand nur noch verschlimmern können. Da ich bei dem H. *Gobert* mit dem Catheter, Behufs der Untersuchung der Blase, nicht auszureichen vermochte, so musste ich zu meinem Instrumente Zuflucht nehmen; die einmalige Anwendung desselben reichte umhin, mich von der Unmöglichkeit zu überzeugen, durch die Lithotritie einen günstigen Erfolg zu erhalten. Wir haben jedoch gesehen, dass der damit angestellte Versuch in keiner Hinsicht die Gesundheit des Kranken getrübt hatte. — In dem 2ten Falle bedurfte ich zur Untersuchung der Blase nur des Catheters; die Blase war zusammengeschrumpft und enthielt mehrere Steine. Die Gegenwart der Sonde in der Harnröhre brachte convulsivische Bewegungen hervor und erzeugte ein mehrere Stunden andauerndes Fieber; H. *Michel* hätte daher sehr schwer die zur Entfernung so vieler Steine nothwendigen Sitzungen aushalten können. Die Cystotomie war mit dem glücklichsten Erfolge unternommen, und dabei 6 mittelmässig grosse Steine entfernt worden. — Bei H. *Paillé* war die Krankheit noch nicht so weit vorgeschritten; die Blase war zusammengeschrumpft und enthielt noch $1\frac{1}{2}$ Unzen Flüssigkeit, und endlich war die Anzahl der Steine grösser als ich vermuthete. Ich hatte mehrere Operationsversuche angestellt, deren Resultate Hinsichts des Zerbrechens der Steine nicht ungünstig gewesen waren; allein die Blase konnte sich an die Gegenwart

wart des Instrumentes nicht gewöhnen und schien an Empfindlichkeit mehr zuzunehmen. Dies beobachtete ich ebenfalls in mehreren andern Fällen. Die Operation konnte fernerhin nur mit zunehmenden Schmerzen unternommen werden, so dass ich mit ihr mehrere Tage hindurch hätte anstehen und sie in grössern Zwischenzeiten fortsetzen müssen. Der Kranke wurde jedoch glücklich durch die Cystotomie geheilt.

Es können auch Fälle vorkommen, wo in der Blase nur ein einziger Stein mittlerer Grösse vorhanden ist, den man jedoch durchaus nicht fassen kann, indem der Rauminhalt der Blase klein, die Prostata sehr gross und das Individuum selbst sehr reitzbar ist; allein es gelingt wohl auch nicht selten alle diese Hindernisse zu bekämpfen, wie ich es öfters beobachtet habe; andrerseits nehmen jene Symptome, statt der ärztlichen gegen sie gerichteten Behandlung zu weichen, täglich mehr überhand. Mit desto grösserer Behutsamkeit muss hier der Arzt zu Werke gehen, um so mehr als der Stein sehr gross ist, und zu dessen Zerstückelung mehrere Sitzungen erforderlich sind. Die Erfolge des ersten Operationsversuchs müssen dem Arzte zum Wegweiser dienen. — Die hier folgenden Beobachtungen mögen dies näher beleuchten.

H. *Denise* aus Paris hatte bereits mehrere Jahre am Stein gelitten; die Krankheit wurde jedoch verkannt und seine Leiden einer Harnröhrenstrictur zugeschrieben, zu deren Herstellung der Kranke 6 Monate hindurch mit einer Bougiecur behandelt wurde, bis man endlich die Krankheit richtig erkannt hatte. Ich wurde am 3ten Juli 1824 zu dem Leidenden gerufen, und obgleich der Stein mir nicht sehr gross zu sein schien, der Kranke sich aber in einem nervösen Zustand befand, seine Blase sehr zusammengezo-

Digitized by Google

gen war, so blieb ich Hinsichts der Resultate, die ich hier zu erwarten hatte, ungewiss. Es wurden jedoch binnen 17 Tagen 3 Operationsversuche angestellt, wobei der Kranke viel gelitien hatte und die Reitzbarkeit desselben es mir nicht möglich machte, den Stein ſassen zu können. Es zeigten sich hierauf zwar keine nachtheiligen Folgen; allein ich fand es für gut, die Cur nicht weiter fortzusetzen. H. *Denise* liess sich 3 Monate nachher am Steinschnitt operiren und wurde völlig hergestellt.

H. *Dubois-Douin*, aus Chateauroux, 71 Jahre alt, war bereits seit längerer Zeit krank; die Blase schien jedoch noch nicht sehr angegriffen zu sein. Der Kranke musste den Urin alle halbe Stunden und zwar mit vielen Schmerzen lassen; sein Gesicht war immer sehr geröthet, die Augen strotzten von Blut und der Puls war intermittirend. Zu diesen körperlichen Leiden gesellten sich auch Seelenaffectionen hinzu, welche einen hohen Grad erreicht hatten. Das Zusammentreffen dieser Umstände machte den Ausgang der Lithotritie sehr zweifelhaft; auch konnte ich nichts Näheres über die Reitzbarkeit der Blase und die Grösse des Steines bestimmen. Ich untersuchte zuerst die Blase mit meinem Instrumente und unternahm hierauf mehrere Operationsversuche. Die Grösse des Steines, seine Lage in der obern Gegend der Blase, die man beinahe sicher annehmen konnte, der geringe Rauminhalt der letztern, so wie endlich das unruhige Benehmen des Kranken hinderten mich stets den Stein fassen zu können. Nach dem ersten Versuch stellte sich ein Fieber ein, die Steinschmerzen wurden heftiger und der linke Testikel schwoll an. Bei den nachfolgenden Sitzungen kamen jedoch diese Symptome nicht vor. — Die verschie-

denen Operationen wurden in Gegenwart der Herren *Marjolin*, *Dufresne* und *Wessely* gemacht.

H. *Turgot* aus Paris, 56 Jahre alt, bemerkte schon seit mehreren Jahren eine Störung in den Functionen der Harnwerkzeuge, die man einer Harnröhrenverengerung zuschrieb; H. *Ducamp* war ebenfalls derselben Meinung. Alle gegen diese angenommene Krankheit verordneten Mittel hatten nicht den geringsten Erfolg, so dass man zuletzt auf das Vorhandensein eines Steines verfiel. Am 21. März 1821 wurde ich zum Kranken gerufen; fand beim Cathetrisiren einige Schwierigkeiten vor, indem der Blasenhals krampfhaft zusammengezogen wurde. Es war mir zwar nicht möglich, mittelst der Sonde die Grösse des Steins genau angeben zu können, doch so viel erkannte ich, dass er ziemlich voluminoes sei. In Gegenwart des Herrn *Percy* u. m. a. Aerzte untersuchte ich den Kranken mit meinem Instrumente; allein die heftige Zusammenziehung des Blasenhalses sowohl, als eine Geschwulst der Prostata widersetzten sich der Einführung desselben, daher sah ich mich genöthigt die Operation auf ein ander Mal zu verschieben. Die Krankheit nahm jedoch schnell überhand, es stellte sich wiederholentlich ein andauerndes Fieber ein, die Gesundheit des Kranken im Allgemeinen begann sehr leidend zu werden. Dessenungeachtet konnte ich den dringenden Bitten des H. *Turgot* nicht widerstehen, und begann am 21sten Juli einen Operationsversuch; ich kam dies Mal in die Blase, doch sehr bald sah ich mich genöthigt das Instrument wieder auszuziehen, ehe ich noch die Zange geöffnet hatte, indem der nervoese Zustand des Kranken eine heftige Unruhe herbeigeführt hatte. Am 24. und 28. wiederholte ich diese Versuche; allein die hierdurch gewonnenen Resultate

waren ebendieselben, obwohl die Gesundheit des Kranken sich etwas gebessert, der Harn mehr seine natürliche Beschaffenheit wieder angenommen und die Schmerzen sich etwas gemildert hatten. Bis Ende Augusts befand sich H. *Turgot* in demselben Zustande; nach dieser Zeit aber bekam er sehr heftige Schmerzen in der Nierengegend, das Fieber stellte sich wieder ein, und da diese Umstände die Anwendung meiner Methode nicht gestattet hatten, so wurde der Kranke am Steinschnitt und zwar mit dem glücklichsten Erfolge operirt.

In vielen Fällen, wo wegen der Reitzbarkeit der Blase die Gegenwart des Instrumentes nicht vertragen wird, und hierdurch heftige Schmerzen hervorgebracht werden, reicht dies umhin, die Anwendung der Lithotritie unterlassen zu müssen, Diese Reitzbarkeit wird oft plötzlich durch irgend eine Gelegenheitsursache herbeigeführt.

H. *Aumont* aus Fontainebleau, 68 Jahre alt, suchte am 20. November 1825 bei mir Hülfe. Beim ersten Anblick schien er sich mir in einem solchen Zustande zu befinden, dass ich ihn zu operiren gedachte, und zum ersten Versuch den 8. Dcbr. schritt, in welchem ich den Stein gefasst und angebort hatte. Einige Tage dauauf bildete sich jedoch eine Lungenentzündung aus, welche der Kranke sich durch Unachtsamkeit zugezogen hatte, und wodurch die Operation weiter hin verschoben werden mnsste. Die Lungenentzündung ward glücklich gehoben, der Kranke befand sich jedoch in einem sehr gereitzten Zustande. Nach einigen Tagen unternahm ich abermals zwei Operationen; sie waren jedoch so erfolglos, dass ich es für rathsam hielt, die weitern Versuche noch zu verschieben. Der Kranke verlor jedoch die Geduld, und nahm wider meinen Rath seine

Digitized by Google

Zuflucht zum Steinschnitt, der aber so unglücklich ablief, dass er einige Tage darauf starb.

Jene Hindernisse, welche in diesen 4 letztgenannten Fällen der Anwendung der Lithotritie im Wege waren, lagen in dem Zustande der Blase und in der grossen Reitzbarkeit derselben. Die Steine hätten wohl mit der Zange gefasst und nachher zerstückelt werden können, allein dazu wären mehrere Sitzungen erforderlich gewesen, die jedoch nicht ohne Schmerzen ablaufen konnten und mich fürchten lassen mussten, dass nachher üble Ereignisse hinzutreten möchten. — In der grössten Mehrzahl der Fälle ist es dem Arzte möglich, gleich durch den Thatbestand des ersten Operationsversuches irgend einen festen Entschluss zu fassen; er sieht sich jedoch oftmals durch die an ihn gerichteten dringenden Bitten genöthigt einige Operationsversuche zu wiederholen, welche keinen andern Zweck haben, als den bei der Operation gegenwärtigen Personen sowohl als auch dem Kranken selbst, die Unmöglichkeit der Ausführbarkeit meiner Operationsweise zu beweisen, wie dies in den ebenangeführten Beispielen der Fall gewesen war. Man kann diese Versuche, wenn sie gefordert werden, nicht versagen, und dies um so weniger als sie niemals üble Folgen nach sich ziehen, sobald sie nur mit der gehörigen Umsicht unternommen werden, und als es sich wohl auch ereignen könnte, dass wider Erwarten solche Fälle, die anfänglich für die Lithotritie ungünstig geschienen hatten, dennoch dadurch geheilt werden.

Wir wissen es aus der Erfahrung dass sich Steine sehr lange in der Blase aufhalten und darin eine bedeutende Grösse erlangen können, ohne bedeutende Störungen zu verursachen und nur die Grösse des Steines lässt die Anwendung der Lithotritie nicht zu.

Digitized by Google

Da ich Behufs der Erforschung der Grösse des Steines mit dem gewöhnlichen Cathetrismus nicht auskommen konnte, so bediente ich mich späterhin zu diesem Zwecke meines Instrumentes. Die beiden jetzt folgenden Beispiele sollen zeigen, dass es öfters vorkommen kann, wo man durchaus nicht im Stande ist den Stein zu fassen.

Der Dr. *Devaucelles*, aus der Gegend von Brienne, ein Mann von 58 Jahren, hatte bereits seit einigen Jahren den Stein, jedoch war seine Gesundheit dabei im Allgemeinen noch gut, die Blase selbst war noch nicht sehr angegriffen. Ich versuchte mehrmals den Stein zu fassen, allein immer vergeblich, niemals konnte ich ihn mit der Zange ergreifen. Der Kranke kehrte nach seiner Heimath zurück und ward dort ungefähr 3 Monate nachher durch den Steinschnitt von seinem Uebel gänzlich hergestellt.

H. *Quartara*, ein spanischer Schiffscapitain, 60 Jahre alt, litt bereits seit längerer Zeit am Stein. Er kam von den Philippinischen Inseln nach Paris, in der Hoffnung hier durch die Lithotritie von seinem Uebel befreit werden zu können. Nachdem ich die Blase durch den Cathetrismus untersucht hatte, fand ich einen grossen Stein vor, den zu fassen mir jedoch unmöglich zu sein schien; allein ich konnte den dringenden Bitten des Kranken nicht widerstehen und schritt daher zu einigen Versuchen, die mich in meiner Behauptung noch mehr bestärkten, und die H. *Quartara* bewiesen, dass er sich entweder zur Cystotomie entschliessen oder den Stein behalten müsse. Da er damals nur geringe Schmerzen hatte, so rieth ich ihm zum Letztern, erfuhr jedoch nachher, dass er sich am Steinschnitt hatte operiren lassen, in Gefolge dessen er aber nach einigen Tagen gestorben war. — Der Kranke hatte sich nach dem

von mir vorgenommenen Versuche einen Monat hindurch im bessern Wohlsein befunden als zuvor, was er selbst den beiden zum Consilium hinzugerufenen H. *Dupuytren* und *Orfila* eröffnet hatte.

In denjenigen Fällen, wo sich zwar grosse Steine in der Blase vorfinden, diese aber dadurch noch nicht gelitten hat, könnten durch die Cystotomie noch günstigere Erfolge herbeigeführt werden, wenn die Herausnahme der Steine nicht so gefährliche Zufälle nach sich ziehen würde. Man besitzt zwar viele Mittel, die allgemein bekannt sind, wodurch der Stein erst zerstückelt werden soll, um dann mit desto grösserer Leichtigkeit ausgezogen werden zu können; allein diese Hülfsmittel sind noch sehr mangelhaft. Ich glaube durch ein von mir angegebenes Instrument, das auf der 8ten Tafel abgebildet ist, diesem Mangel abhelfen zu können. Es hat 8 Linien im Diameter und kann demnach durch eine sehr kleine im Perinaeum gemachte Wunde geführt werden, die Zangenarme können sich so weit öffnen, dass sie die grössten Steine zu fassen im Stande sind; der Lithotriteur vermag den Stein in einer grössern Fläche anzugreifen und ihn, wenn er zerreibbar ist, binnen wenigen Minuten zu zerbrechen; ist er dagegen sehr hart, so kann man seine Zuflucht zu einer conischen Schraube nehmen, welche der beabsichtigten Wirkung besser entspricht, weder heftige Erschütterungen noch irgend eine Gefahr hervorbringt und die gleichfalls auf der 8ten Tafel abgebildet ist. — Gestattet es die Grösse des Steines dass man ihn ganz ausziehen kann, so wähle man immer, insofern es die Umstände erlauben, diejenige Operationsmethode, wobei die grösste Wunde gemacht wird, nehmlich den Steinschnitt am Unterbauche. In einer kleinen Abhandlung, welche ich in der chirurgischen Section der Acade-

Digitized by Google

mie de Médicine am 5ten Jan. 1826 vorgetragen habe, sind von mir einige Modificationen dieser Operation genannt werden, die sich bereits durch die Erfahrung als nützlich bewährt haben. — Ein ungünstiger Umstand findet sich bei oben bemerkter Methode vor, welcher jedoch übertrieben wird, weil man nicht genug die Gefahr und Complicationen der Umstände berücksichtigt, welche im Allgemeinen ihre Anwendung begleiten; man hat nemlich nicht hinlänglich das Unnütze und selbst Gefahrvolle der Incision am Perinaeum in Betracht gezogen, so wie nicht weniger den Aufenthalt der Canule in dieser Oeffnung, Behufs deren der Urin und die Blutklumpen abgehen sollen. Es ist wohl ausgemacht dass der Harnröhrenschnitt diese Methode noch gefährlicher macht, denn statt einer Operation geschehen hier deren zwei, und dann bewirkt die Canule eine solche Reitzung dass man sich öfters genöthigt sieht, sie gleich in den ersten Tagen wieder auszuziehen. Eine starke Sonde aus Resina elastica, welche man in die Urethra einführt und die hier verbleiben muss, würde allen den Vortheilen, die man in der Anwendung der Canule gefunden zu haben glaubt, am besten entsprechen, und verbindet nicht jene Nachtheile, die man an der Canule vorfindet. Uebrigens weiss man ja, dass eine zweckmässige Vorbereitungscur die Reitzbarkeit der Urethra so weit herabzustimmen vermag, dass die Sonde in derselben ohne weitere Einwirkung verweilen kann.

Die Löffelförmige Steinzange deren man sich allgemein bedient ist aus dem Grunde mangelhaft, weil die Stärke der Löffel das an sich schon schwierige Ausziehen des Steines noch mehr erschwert; ausserdem ist sie nicht so beschaffen dass sie den Stein fest zu halten vermag, sie ist zu stark und zu sehr ausgehöhlt,

Digitized by Google

so dass nur der Rand der Löffel den Stein fassen kann. Für den Zweck geeigneter würde eine Steinzange sein, deren Löffel etwas flach und an ihrem Ende nur wenig nach innen gebogen wären; sie würden beim Fassen des Steines den Diameter desselben nur um 2 — 3 Linien vergrössern. Behufs der Ausziehung kleinerer Steine würde jedoch eine solche Zange nicht so passend sein; ich habe mich ihrer nur bei grossen Steinen mit günstigem Erfolge bedient.

Sind in der Urethra selbst Steine vorhanden, haben sie sich noch dazu darin ausgebildet, sind sie gross, so würde in diesem Falle die Lithotritie nicht angewendet werden können, was ich durch nachstehende Beispiele erläutern will.

H. *Caillard* aus Orleans, 19 Jahre alt, hatte schon seit längerer Zeit an Steinschmerzen gelitten, und nur als diese sehr heftig geworden waren, entschloss er sich zum Cathetrismus. Der Catheter konnte bis zur membranoesen Urethralportion sehr gut eindringen, allein hier stiess er auf einen Stein von der Grösse eines Hühnereis. Verglich man die Grösse des Steines mit dem Raume der Urethra, so konnte man gewiss annehmen, dass die Zange durchaus nicht so weit geöffnet werden konnte, wie es Behufs des Fassens des Steines nothwendig war. Ich glaubte daher, dass hier nur die Lithotomie allein im Stande sein würde, das Uebel heilen zu können, welche demnach am 21. März 1825 unternommen wurde. Die Anwendung des Catheters konnte, wie ich oben bemerkt habe, nicht Statt haben, daher machte ich den Schnitt auf den Stein selbst; als ich diesen ausziehen wollte, zerbrach er; ich entfernte nun die Fragmente, führte alsdann durch die Wunde eine gerade Sonde in die Blase, und fand hier einen

2ten Stein vor. Hierauf machte ich in den Blasenhals eine Incision nach der bilateralen Methode (methode bilaterale) und zog den Stein aus, der nicht diese Grösse als der in der Urethra hatte. Obschon die Umstände, welche diese Operation begleiteten, nicht die günstigsten gewesen waren, so war ihr Erfolg der erwünschteste, mit Ausnahme einer Fistel, welche der Operirte ein Jahr hindurch zurückbehalten hatte. Man hatte diese mittelst Sonden heilen wollen, welche theils längere Zeit hindurch getragen, theils aber nur dann angewendet wurden, wenn der Kranke sein Wasser abschlagen wollte. Allein diese Curmethode hatte eben so wenig eine Heilung bewirkt, als das Beitzen mittelst des Lapis infernalis, und nur erst dann ward der Kranke geheilt, als ich meine Zuflucht zum Cauterium actuale genommen hatte, worauf sich die Fistel nach einigen Tagen schloss.

H. *Fontaine* aus Gonesse, 48 Jahre alt, trug schon 10 Jahre einen, in der membranoesen Urethralportion befindlichen, zerreibbaren und ein starkes Hühnerei grossen Stein. Die Krankheit war überdem noch mit einer Lähmung der Unterextremität complicirt; der Stein hatte bereits ein so tiefes Leiden hervorgebracht, dass ich, als der Kranke mich zu Rathe zog, einen grossen Abscess vorfand, der eine starke Geschwulst im Perinaeum verursachte, so dass bereits eine Gangraen sich ausgebildet hatte. Die zur Berathschlagung herbeigerufenen Aerzte stimmten dafür, dass man unvorzüglich den Abscess öffnen und den Stein ausziehen müsse, der sich sehr zerreibbar zeigte und mit der Zange entfernt wurde. Bei der Incision empfand der Kranke weder Schmerz, noch erfolgte nach ihr eine Blutung, so dass man den Kranken nicht ein Mal zu binden nöthig hatte; allein

er erhielt durch die Operation wenig Erleichterung und starb am 3ten Tage. — Bei der Section fand man die Blase bis zur Grösse einer kleinen Nuss zusammengeschrumpft, ihre äussere Fläche war schwarzroth, die innere hatte einen tiefen Abscess, durch welchen bereits ein Theil der Prostata zerstört wurde; die membranoese Urethralportion bildete eine Höhlung, in welcher eine Faust Raum genug hatte; es befanden sich daselbst eine Menge Ulcerationen, und endlich waren das ganze Perinaeum, ein Theil der Urethra nnd des Scrotums brandig geworden. — Diese Operation sowohl, als auch die Section geschah in Gegenwart der Herrn *Nauche*, *Blanche*, *Lair*, *Manec* und *Delattre*.

Obgleich nun Fälle dieser Art nicht zu den seltenen gehören, so boten die eben beschriebenen so manches Intereressante dar. — Bei H. *Caillard* bemerken wir, wie die membranöse Urethralportion ohne Gefahr in so hohem Grade erweitert werden konnte, dass sie einen Körper von dem Volumen eines Hühnereis zu fassen vermogte, und dass Fisteln, die gewöhnlich in diesen Fällen des Steinschnitts erzeugt werden, nicht immer unheilbar sind. — Indem Krankheitsfalle des H. *Fontaine* erblicken wir dagegen die ganze Gefahr, welche ein zu langer Aufenthalt des Steines in der Urethra hervorbringt: dieser Kanal war so sehr dilatirt, dass sich bereits Ulcerationen gebildet hatten; die dadurch erfolgte Infiltration des Harns verursachte in dem Gewebe des Perinaeums eine solche Leblosigkeit, dass der Kranke weder die Incision noch das Herausziehen des Steines bemerkt hatte. Uebrigens konnte man nicht anders operiren, als dass man den Schnitt gerade zu auf den Stein machte.

Unabhängig von den Umständen, die ich bis

Digitized by Google

jetzt genannt habe, und welche die Anwendung der Lithotritie nicht gestatten, stösst man noch auf andre Hindernisse, die jedoch nur äusserst selten vorkommen. Es sind dies Exostosen des Arcus ossium pubis und der Ossa ischiadica, Hypospadiaeen, Epispadiaeen, fehlerhafte Bildungen der Blase, Fälle wo der Kern des Steines aus Substanzen besteht, welche man durchaus nicht zerbrechen kann, als z. B. Stahlkugeln, Fragmente von Eisenstangen, Elfenbein u. s. w. Was die sogenannten eingesackten Steine anbelangt, so wird man vielleicht noch dahin kommen, dass sie gefasst und zerbrochen werden können. Das sehr seltene Vorkommen dieser Fälle ist wohl Schuld, dass man noch Hinsichts dieses Punctes nicht im Klaren ist.

Die bereits weit vorgerückte Schwangerschaft könnte ebenfalls die Anwendung der Lithotritie nicht gestatten; ich will ein, mir vom Dr. *Wessely* mitgetheiltes Beispiel der Art anführen.

Eine Frau befand sich bereits seit mehreren Tagen in Kindesnöthen; ein geschickter Arzt wurde hinzugerufen und dieser fand an dem hintern Theil der Symphisis ossium pubis eine bedeutende Geschwulst, welche der Geburt des Kindes hinderlich war. Er überzeugte sich dass dieser Tumor von einem Blasensteine herrührte; derselbe wurde durch die Vagina entfernt, worauf die Geburt des Kindes leicht von Statten ging. Die Kranke wurde vollkommen, ohne Zurückbleiben einer Fistel hergestellt.

Prüfung derjenigen Einwürfe, welche der Lithotritie gemacht werden.

Bei einer jeden Umstaltung eines wesentlichen Theils der Heilkunde hat man es mit der Bekämpfung

Digitized by Google

alter Gewohnheiten und Methoden zu thun, daher ist es nicht zu verwundern dass die Lithotritie, welche in der Mehrzahl der Fälle die Stelle eines der schwierigsten und wichtigsten operativen Verfahren der Chirurgie vertritt, von Mehreren angegriffen worden ist. Die Einwürfe, die man meiner Methode gemacht hat, sind allgemein bekannt; es ist hier der passendste Ort wo ich sie summarisch wiederholen muss, um zu beweisen, wie sie mir grösstentheils grundlos gemacht werden.

Die Möglichkeit mittelst eines graden Instrumentes in die Blase gelangen zu können, ist bereits erwiesen worden, und ich glaube daher mich über diese, bereits von den Alten gekannte Operation nicht weiter aussprechen zu brauchen. — Man hat die Stärke meiner Instrumente sehr getadelt, indem man ihnen vorwarf, dass sie den Urethralkanal sehr erweiterten, und dadurch nachtheilige Folgen erzeugt würden. Denjenigen, welche die Structur jenes Kanals kennen, wird es wohl nicht unbekannt sein, dass es leicht ist darin Sonden von 2 — 4 Linien im Diameter einführen zu können; das stärkste meiner Instrumente hält aber nicht mehr als 4 Linien im Diameter, und dasjenige dessen ich mich gewöhnlich bediene, nur 3 Linien; daher kann hier von keiner Dilatation die Rede sein. — Sollte eine Harnröhrenverengerung vorhanden sein, so wird diese durch die bekannten Mittel wieder beseitigt, und das Heilverfahren welches gegen diesen abnormen Zustand gerichtet ist, wird zugleich zur Vorbereitungscur.

H. *Boulbar* aus Marseille, 50 Jahre alt, hatte am Perinaeum eine heftige Contusion erlitten; beide Testikel waren darauf bedeutend angeschwollen und nahmen, besonders der rechte, an Grösse bedeutend zu. An der Stelle der Verletzung bildete sich ein

Digitized by Google

Abscess, welcher von selbst aufging; der Kranke ward einige Tage darauf geheilt. Im Jahre 1812 erschien aber, ohne bekannte vorhergegangene Ursache, ein neuer Abscess an derselben Stelle, und verlief eben so wie das erste Mal. Der Kranke bekam nachher eine Febris biliosa, die kleine Wunde am Perinaeum öffnete sich von selbst, und man bemerkte dass einige Tropfen Urin durch dieselbe herauskamen. Da der Kranke nur wenig von dieser Fistel auszustehen hatte, so behandelte er sich allein. Im Jahre 1823 aber trat eine vollkommene Retentio urinae ein und der Kranke, welcher sich damals in Paris aufhielt, liess mich zu sich rufen. Ich brachte in die Urethra eine silberne dünne Sonde, und kam damit ohne Anstoss bis zur bulbösen Portion, wo sich eine Harnröhrenverengerung und die innere Mündung der Fistel vorfanden, welche sich 2 Zoll vor dem Anus öffnete. Durch den Ausgang der Fistel brachte ich ein dünnes Stilet, welches auf die Sondenspitze traf. Nach einiger Mühe gelangte ich mit dem Catheter glücklich bis zum Blasenhals; allein hier traf ich auf einen kleinen Stein, den ich zurückstossen musste, da der Zustand der Theile mir damals nicht gestattete, den Stein sogleich entfernen zu können. Kaum war aber die Blase leer, als alle Zufälle verschwanden; indem ich hierauf die Sonde zurückzog, so fand ich noch einen kleinen Stein hinter der Strictur der membranösen Urethralportion. — Am andern Tage führte ich in die Urethra eine elastische Sonde ein, um einerseits den Harnabgang zu erleichtern und andrerseits die Strictur zu heben. Ich bediente mich späterhin zu diesem Behufe immer stärkerer Sonden. — Mittelst einer passenden Behandlung wurde der natürliche Zustand der Urethra wieder hergestellt; der kleine Stein, den ich hinter der

Strictur gefühlt hatte, war von selbst herausgekommen, hatte eine eiförmige Gestalt und 3 Linien in seinem grössten Diameter. — Der in der Blase befindliche Stein war von Zeit zu Zeit in die Blasenmündung der Urethra eingedrungen, doch nicht so weit, dass er etwa mit dem Urin hätte ausgestossen werden können. Umsonst wurden starke Sonden in die Harnröhre eingeführt und darin einige Stunden gelassen, wobei der Kranke den Harn mit grosser Mühe zurückhalten musste; vergeblich suchte man durch die zweckmässigste Lage die man dem Kranken gab und durch die Einführung eines Fingers in den Anus zu Hülfe zu kommen; allein der Stein folgte niemals der Sonde nach. Ich führte in die, durch ein 2stündiges Anhäufen des Urins ausgedehnte Blase eine zweiarmige, etwas gebogene Zange; der Versuch misslang jedoch auch dies Mal, woran sowohl die Furcht des Kranken als auch die Mangelhaftigkeit des Instrumentes Schuld sein mochten. Am andern Tage wiederholte ich ihn mittelst einer dreiarmigen und mit einem Lithotriteur versehenen Zange, womit ich endlich den Stein schnell fassen, ihn zerstückeln und grösstentheils ausziehen konnte. In den nächsfolgenden 24 Stunden verlor der Kranke mit dem Urin die noch übrig gebliebenen Steinpartikelchen, worauf er nach einigen Tagen vollkommen hergestellt abreisen konnte.

Man hatte fernerhin auch über die Festigkeit meines Instrumentenapparats Zweifel erhoben, allein die Erfahrung hat es erwiesen, dass sie ungegründet sind. Es ist zwar immer zu empfehlen (was ich eigentlich nicht zu erwähnen nöthig hätte), die Instrumente vor ihrer Anwendung erst genau zu prüfen und sie zu versuchen.

Was die Gefahr anbetrifft, man könne mit der

Digitized by Google

Zange die Blase fassen, worüber so viel gesprochen worden ist, so reicht wohl zur Wiederlegung dieses Einwurfs ein Blick auf die Abbildungen meiner Instrumente umhin, um sich zu überzeugen, dass diese Gefahr ebenfalls grundlos ist. Die Blase kann nicht gefasst werden, so bald sie mit Wasser gefüllt wird, und man nur mit der gehörigen Sorgfalt operirt.

Einige Wundärzte haben geglaubt, dass die Anwendüngsart der Lithotritie äusserst schwierig sei; es ist zwar ausser Zweifel, wie man öfters grosse Mühe hat, den Stein zu fassen; man wird aber immer dahin kommen, sobald man sich bereits darin eingeübt hat. — Sehr übertrieben hat man auch die Schmerzen geschildert, welche dabei statt finden sollen; denn es ist erwiesen, dass sie im Allgemeinen nicht so gross sind, und werden sie auch in einigen Fällen heftiger, so äussern sie sich doch nicht in dem Grade als im Laufe der Steinkrankheit selbst. In der Mehrzahl der Fälle war nicht ein Mal ein Fieber erfolgt, oftmals konnte der Kranke unmittelbar nach der Operation ausgehen, und mehrere kamen Behufs der Operation zu mir und gingen gleich nachher wieder fort. — Ich will hier noch 2 Fälle der fraglichen Art den bereits erwähnten nachfolgen lassen, in welchen die Complication der Krankheit, die Operation noch schmerzhafter hätte machen müssen.

H. Kapitain *Balet*, aus St. Just, 65 Jahre alt, litt seit 5 Jahren am Stein, und kam in einem solchen Gesundheitszustande nach Paris, dass ich sehr zweifelhaft war, ob ich ihn auch operiren sollte. Er hatte einen bedeutenden Lungencatarrh und eine chronische Gastritis, war sehr abgemagert; die Blase befand sich in einem entzündlichen Zusfand, enthielt mehrere kleine Steine, der Urinabgang war häufig und

Digitized by Google

und sehr schmerzhaft, bildete einen schleimigen und öfters auch eitrigen Bodensatz. — Die Vorbereitungscur erforderte wegen dieses Zustandes des Kranken eine längere Zeit, bis ich endlich am 18. Juni 1825 den Kranken operiren zu können glaubte, und schon aus dem ersten Versuch konnte ich hoffen meinen Zweck zu erreichen. In 4 Sitzungen, wovon eine jede nur 10 Minuten gewährt hatte, wurden die Steine zerstückelt und ausgezogen; der Kranke wurde völlig hergestellt und reiste bald darauf nach seiner Heimath ab. Er war in Gegenwart des Herzogs von *Ragusa* und der Herren *Vauquelin*, *Beudant*, *Murat* u. m. a. operirt werden. — Kurze Zeit nach erfolgter Cur verlor H. *Balet* zuweilen einen starken Steingries, wobei er vorher und während des Harnens lebhafte Schmerzen theils in den Nieren, theils in der Harnröhre ausstehen musste. Der Stein hätte sich gewiss sehr bald wieder erzeugt, wäre der Kranke am Leben geblieben, denn ungefähr 1 Jahr nach der Operation starb er in Gefolge einer Lungenkrankheit, welche einen so schnellen Lauf nahm, dass sie den vollkommensten Marasmus herbeiführte. Eine Section ward übrigens nicht gemacht.

Ist mit der Steinkrankheit ein bedeutendes organisches Leiden complicirt, so nimmt dieses schnell überhand, sobald der Kranke keine Schmerzen mehr empfindet, welches ich sowohl bei H. *Balet* als auch bei andern Kranken beobachtet habe.

H. *Bousquet* aus Bordeaux, 63 Jahre alt, spürte seit 15 Monaten einige Störungen in den Functionen der Harnorgane, welche ein ganzes Jahr ganz unberücksichtigt blieben. Schon vorher hatte der Kranke einige Male mehrere rothe, dem Anschein nach aus Harnsäure gebildete Sandkörnchen verloren. Da sein Leiden im Juli 1826 beträchtlich zunahm, und die

Digitized by Google

Symptome einen deutlichen Character von Zeichen der Steinkrankheit äusserten, so kam man endlich auf den Gedanken, einen fremden Körper in der Blase zu vermuthen. Zwei Wundärzte, der eine aus Bordeaux der andre aus Paris, glaubten mittelst der Sonde einen Stein entdeckt zu haben. Der Cathetrismus, welcher in kurzen Zwischenzeiten gemacht wurde, erregte eine starke Reitzung und gab sogar Anlass zu einer Harnverhaltung, gegen welche Sonden angewendet wurden. Da sich H. *Bousquet* zu dem Steinschnitt nicht entschliessen wollte, so kam er nach Paris. — Die erste Untersuchung veranstaltete ich am 15. Septbr. 1826, mit den H. *Brechet* und *Bancal* zusammen; letzterer hatte den Kranken von Bordeaux nach Paris begleitet. Nur sehr schwer vermochten wir den Stein mittelst der Sonde zu entdecken, es war sogar äusserst schwierig die Gewissheit zu erlangen ob er sich frei in der Blase befände. Fünf Tage nachher ward ein 2ter Versuch vorgenommen, um über den letzten Punkt einige Gewissheit zu erlangen; da aber der Catheter dazu nicht hinreichte, so brachte ich mein Instrument von 2¼ Linien im Diameter, mit leichter Mühe ein und fand damit sogleich einen kleinen Stein auf; ich löste von ihm einige Stücke los und zog diese aus; andere Steinpartikelchen gingen späterhin mit dem Urin ab. Der Kranke hatte darauf durchaus keine Zufälle. — Da die Urethra sehr reitzbar war, so suchte ich dies durch Einführung einiger Sonden zu mildern, so dass diese den Kranken gar nicht mehr belästigten. Am 24. Septbr. hatte der Druck eines Bruchbandes, den der Kranke Behufs des Zurückhaltens eines Leistenbruches der rechten Seite trug, so wie eine zu starke Bewegung, eine Anschwellung des Saamenstranges hervorgebracht, welche sich bald dem Ne-

Digitized by Google

benhoden und dem Testikel derselben Seite, jedoch im geringern Grade, mittheilte. Sie wurde mittelst erweichender und zertheilender Umschläge und ruhigen Verhaltens bedeutend vermindert, so dass am 5ten Octbr. ein neuer Versuch vorgenommen werden konnte, obschon die Geschwulst noch nicht vollkommen zertheilt gewesen war. Ich setzte die Operation fort und überzeugte mich dass der Stein das erste Mal wirklich zerstückelt worden war. In der letzten Sitzung zerbrach ich mehrere Fragmente, welche der Kranke alsdann mit dem Urin verlor und die schwärzlich, sehr hart, in viele Theile zerstückelt und porös waren. Der Kranke hatte wenig gelitten und weiter keine Zufälle gehabt; das Volumen der Testikel nahm stufenweise ab. — Bei der letzten, am 9ten Octbr. gehaltenen Sitzung wurde ein noch zurückgebliebenes Fragment zerstückelt und zum Theil ausgezogen, zum Theil aber späterhin mit dem Urin ausgeschieden. Ich untersuchte vier Tage darauf die Blase und überzeugte mich von der vollkommenen Heilung des Kranken.

Man behauptet auch, meine Methode sei nur für gewisse Fälle anwendbar; die Lithotritie würde in allen Fällen gebraucht werden können, sobald das grösste, ja man möchte sagen das einzige Hinderniss, welches sich ihrer Anwendung widersetzt, nehmlich die Grösse des Steines und des organischen Leidens, das durch den langen Aufenthalt des erstern hervorgebracht wird, nicht vorkämen. Es ist ausgemacht, dass fast in allen Fällen die Krankheit mit ihrem Vorhandensein erkannt werden kann, dass aber bis zum heutigen Tage die Kranken nur wegen den Abscheu, den sie für den Steinschnitt haben, die heftigsten Schmerzen so lange Zeit duldeten; daher würde die Lithotritie, wenn der Kranke gleich zu Anfange

Digitized by Google

seines Leidens sich zu ihr entschlösse, nicht allein ausführbar sein, sondern auch die Genesung leicht und schnell herbeiführen.

H. *Anthoine* aus Paris, 44 Jahre alt, spürte bereits seit 6 Jahren die Symptome der Steinkrankheit, welche in der letzten Zeit mit einer Incontinentia urinae complicirt waren. Zu der grössten Abmattung gesellten sich noch die fürchterlichsten Schmerzen. Ich untersuchte die Blase mittelst des Catheters, fand diese sehr gross und in ihr selbst einen fremden Körper, dessen Grösse anfänglich die Anwendung der Lithotritie nicht zuzulassen schien. Am 19ten August, nachdem die Herren *Marjolin* und *Bally* der Meinung waren, dass man einen Operationsversuch anstellen könne, wurde dieser unternommen und der Erfolg war weit günstiger als man es erwartet hatte. Der Stein konnte zwar nicht mit dem Litholabe umfasst werden, er war aber so zerreibbar, dass von ihm theils mit der Zange theils mit dem Lithotriteur grosse Fragmente getrennt wurden, welche mit dem Urin abgingen; dieser Versuch hatte übrigens durchaus keine üblen Folgen. Bei der zweiten Sitzung (am 23.) konnte ich anfangs den Stein gar nicht auffinden, er lag nemlich ganz hoch in der Blase an der Stelle welche am Nabel stösst, wo man ihn durch die Bauchwände ganz deutlich fühlte. Auch dies Mal erhielt ich die erwünschtesten Resultate, indem viel Steingries mit dem Urin abging, worauf der Kranke seinen Urin längere Zeit an sich halten konnte. Bei der 5ten Sitzung wurde der Stein gänzlich zerstückelt und mit der 9ten geschah die vollkommene Heilung; die Incontinentia urinae hatte gänzlich aufgehört. Bei dieser Operation waren die Herren *Marjolin*, *Bally*, *Clement St. Rome* aus Marseille, *Mabit* und *Bancal* aus Bordeaux, und *Bonne* aus

Louvain gegenwärtig gewesen. — Die Nachbehandlung hatte nur einen Monat gedauert, worauf der Kranke ganz hergestellt nach Hause zurückkehrte.

Der Stein den ich beim H. *Anthoine* fand, gehörte zu den grössten die ich je zerstückelt hatte; aber er war zerreibbar, denn die Haken der Zange drangen in seine Substanz ein, und ein mässiger Druck reichte umhin, um davon den Theil, den die Zange ein Mal gefasst hatte, lösen zu können. Als die Grösse des Steines auf diese Weise verkleinert wurde, konnte er mit dem Litholabe gegriffen werden, worauf die Operation schnell von Statten ging. Nach jeder Sitzung verlor der Kranke eine Menge ziemlich grosser Steinfragmente; wovon aber der eine nicht durch das Orificium der Urethra kommen konnte und deshalb besonders ausgezogen werden musste.

Die Möglichkeit aus der Blase jedes Fragment entfernen zu können, ist hinlänglich erwiesen worden. — Seit 3 Jahren dass ich die Lithotritie ausübe, habe ich mich mit allen von mir operirten Kranken in Verbindung gesetzt, bei keinem ist jedoch die Krankheit wiedergekommen *). Ich konnte so eine Bohne, ein Stückchen Strohhalm und den Bart einer Aehre aus der Blase ziehen, (S. die Krankengeschichten des H. *Laurent* aus Rheims, und des H. *Belin*) obschon dabei grosse Schwierigkeiten obwalteten, und

*) Die Möglichkeit des Wiedererscheinens der Steinkrankheit bei einem nach *Civiale's* Methode operirten Individuum mag wohl der Verfasser nicht leugnen, da er selbst pag. 289 bei der Krankheitsgeschichte des H. *Balet* sagt, der Stein hätte sich gewiss wieder gebildet, wäre der Kranke am Leben geblieben. Uebrigens führt er weiter unten in der Krankengeschichte d. H. *Cortial* den Fall an, wo sich der Stein nach der Operation wirklich wieder erzeugte, und wobei *Civiale* sich äussert, er befürchte dass *Cortial* noch öfter seine Zuflucht zur Lithotritie werde nehmen müssen. — Anm. d. U.

Digitized by Google

es ist wohl einleuchtend dass Steinfragmente weit leichter zu fassen sind.

Es könnte wohl der Fall sein, dass eine grosse Anzahl von Heilungen; obschon sie länger als vor 3 Jahren geschehen sind, dennoch bei einigen Aerzten Zweifel erregen möchten; daher will ich noch einige Fälle mittheilen, in welchen die Ausziehung des Steines durch die Section erwiesen worden ist. Es wird die Rede von solchen Kranken sein, welche von mir operirt wurden und späterhin an einer Krankheit gestorben sind, welche der Operation durchaus nicht zuzurechnen ist. Ich bringe dabei die Operation des H. *Gentil* in Erinnerung, den H. Baron *Larrey* 2 Jahre nachher untersuchen wollte, und sich auch überzeugt hatte, dass sich in der Blase nicht eine Spur vom Steine vorfand.

Der Herr General *Viallanes* aus Paris 58 Jahre alt, empfand Symptome die man einer chronischen Blasenentzündung, aber auch einem Blasenstein zuschreiben konnte. Ein in seinem Fache geschickter Arzt hatte die Cur gegen die Phlegmasie gerichtet, jedoch davon nur geringe Erfolge gehabt. Damals hätte man nicht an dem Dasein eines Steines zweifeln sollen, um so weniger als die Symptome der Krankheit immer mehr zunahmen. Als ich zum Kranken gerufen wurde, untersuchte ich die Blase in Gegenwart des Herrn Prof. *Fouquier* und fand in ihr mehrere kleine Steine, welche leicht zu zerbrechen waren. Ich unternahm in Gegenwart der H. Professoren *Fouquier*, *Duméril* u. m. a. am 20. April 1826 die Operation, und bediente mich eines Instruments von 3 Linien im Diameter, das ich ohne alle Mühe und beinahe ohne Schmerzen für den Kranken einführte; ich fasste sogleich einen kleinen Stein, zerbrach und zog denselben aus, worauf ich das In-

strument noch ein Mal anwendete und einen noch grössern Stein ergriff, der jedoch zerreibbar war. Die Sitzung dauerte nur 10 Minuten, der Kranke litt nur wenig und empfand übrigens gar keine Beschwerden. Am 23. und 29. April setzte ich die Operation fort, und beendigte sie am 7ten Mai im Beisein des H. *Dupui.* Der Kranke bekam nach dieser Operation einen Fieberanfall, welcher einige Stunden andauerte, war aber davon bald wieder hergestellt und trat in sein gewöhnliches Geschäft zurück. Nach Ablauf von mehr denn 3 Monaten, bekam er eine Krankheit, welcher er nach 3 Tagen unterlag. Das Resultat der Section, bei welcher ich nicht zugegen sein konnte, wurde mir von den Aerzten die sie verrichtet hatten, wie folgt, zugeschickt.

„Die unterzeichneten Aerzte bescheinigen hiermit, dass sie bei der Oeffnung des Leichnams des Marechal de camp *Viallanes*, weder in der Blase noch in der Urethra eine Verletzung vorgefunden haben; dass ferner die innere Membran dieser Theile sich in einem die Integrität vollkommen behauptenden Zustand befunden hatte, und dass die Farbe dieser Membran keine Spur von Entzündung wahrnehmen liess; dass ferner in der Blase weder ein Stein noch Steingries vorhanden war. Sie bescheinigen dass die mit Blut überfüllten, ganz weich gewordenen Nieren, Merkmale einer chronischen Entzündung an sich trugen, welche wahrscheinlich von der grossen Menge des hier vorgefundenen Steingrieses herrühren mögen. Sie erklären ferner, dass der Tod des Generals keineswegs einer Blasenkrankheit zuzuschreiben ist, sondern einer Febris intermittens maligna, verbunden mit einer Blutüberfüllung des Gehirns, der Lungen und des Magens. — Dieses Zeugniss ist ein Auszug der mündlichen Verhandlung des 4ten Aug.

Digitized by Google

1826. — Paris, d. 15. Novbr. 1826. Gez. *Hureau*, D. M. P. *Lefebvre* D. M. P. *Fouquier*.

H. *Huet*, Hauptmann a. D., war bereits seit längerer Zeit am Stein krank, litt zugleich am Asthma, an einem bereits vorgeschrittenen Aneurysma des Herzens und endlich an einem sehr veralteten und hartnäckigen Blasencatarrh. Dieser Zustand des Kranken gestattete nicht die Anwendung des Blasenschnitts und ich war selbst unentschlossen, was ich thun sollte. Zuerst trachtete ich dahin, die Reitzbarkeit der Blase durch mehrere Mittel herabzustimmen, was mir gelang, und worauf ich den Entschluss fasste, zu einem Operationsversuche meiner Methode zu schreiten. In 5 Sitzungen befreite ich den Kranken von einem mittelmässig grossen und zerreibbaren Steine; derselbe hatte, bis auf ein mehrere Stunden andauerndes Fieber keine weitern Folgen gehabt, und ward von der Steinkrankheit sowohl, als auch selbst vom Blasencatarrh völlig hergestellt. — Einige Zeit nachher nahmen die Brustbeschwerden an Heftigkeit zu, und unerachtet aller angewandten Sorgfalt der H. *Récamier*, *Petit* uud *Brousseaud* unterlag H. *Huet* der Herzkrankheit. Aus der Section, der ich ebenfalls nicht beiwohnen konnte, die aber unter den Augen der H. *Petit*, *Brousseaud* und *Picher-Grand-Champ* gemacht wurde, ergab es sich, dass die Blase ganz gesund beschaffen war und durchaus kein Steinfragment enthalten hatte.

H. *Lebaigue* aus Paris, 61 Jahre alt, wurde bereits seit längerer Zeit am Blasencatarrh behandelt, bis man endlich auf die Vermuthung kam, derselbe leide am Stein, wovon man sich auch wirklich durch den Cathetrismus überzeugte. Der Kranke war so gegen den Steinschnitt abgeneigt, dass er 2 Jahre lang die heftigsten Steinschmerzen aushielt, und mich erst

dann consultirte. Ich entdeckte 2 grosse Steine; die Blase befand sich in einem fast gesunden Zustande, die Harnröhre gestattete die Anwendung eines starken Instruments, so dass ich hoffte von der Lithotritie günstige Resultate ziehen zu können. Ich unternahm sie daher am 24sten Juni 1824, brachte das Instrument mit ziemlicher Leichtigkeit in die Blase, und fasste damit recht bald einen von den beiden Steinen; allein es war schwierig denselben zu fixiren und zu zerstückeln. Der Kranke verlor hierauf mit dem Urin einige Steinpartikelchen und Fragmente. Beide Steine wurden in 9 Sitzungen zerstückelt und ausgezogen; nach jeder Operation gingen ziemlich grosse Fragmente ab, wovon das eine 7 Linien lang und 5 breit war. — Am 5ten Aug. untersuchte ich die Blase, und überzeugte mich von dem vollständigen Gelingen der Operation. Drei Monate nachher bekam der Operirte, ohne alle vorhergegangene Ursache, im rechten Hypochondrium Schmerzen, obwohl er sich die ganze Zeit nach der Operation sehr wohl befunden hatte. Die gleich zu Anfange dieser Krankheit eingetreten gewesenen Schmerzen wurden für eine Nierenkolik gehalten; sie hielten jedoch so hartnäckig an, dass man sie für Symptome eines tiefern Leidens anzunehmen begann; alle dagegen angewandten Mittel blieben fruchtlos, und der Kranke musste ihnen unterliegen.

Die in Gegenwart der H. *Ruette* und *Delattre* unternommene Section zeigte, dass die rechte Niere durch Eiterung zerstört war; diese erstreckte sich bis zum Arcus cruralis und enthielt ungefähr 1½ Pinten Flüssigkeit. Die linke Niere und die Milz waren fast ganz gesund, die Leber hart und voluminös, der Speisekanal hatte Spuren von Entzündung, die Blase endlich, obgleich von geringem Rauminhalt, befand sich im normalen Zustand und enthielt kein Steinfragment.

H. *Dauza*, 60 Jahre alt, hatte den Stein bereits seit beinahe 5 Jahren, als er sich entschloss, nach Paris Behufs der Operation der Lithotritie zu reisen. Er wurde mir am 12ten Octbr. 1825 durch den dirigirenden Wundarzt am Hospital Puy de Dôme zu Clermont, Herrn *Fleury* zugeschickt. Der Kranke litt an einer Blasenlähmung, der Urin war schleimig und übelriechend, die Unterextremitäten oedematoes angeschwollen, die Gesichtsfarbe bleich, das Gesicht aufgedunsen, der Kranke sehr abgemagert, hatte gegen Alles eine Abneigung, die Respiration war beklommen, und der Unterleib beständig angespannt. Unter diesen Umständen musste zur Lithotritie, als zu dem äussersten noch übrig bleibenden Mittel Versuchsweise geschritten werden, indem die Anwendung aller übrigen Heilmittel contraindicirt war. — In Betreff der Harnröhre, so war hier aus dem Grunde die Vorbereitungscur nicht nothwendig gewesen, weil sich der Kranke bereits ein Jahr lang beständig der Sonden bedient hatte, und ich demnach unvorzüglich zur Operation selbst schreiten konnte. Der, eine Nuss grosse Kalkartige Stein wurde sehr leicht gefasst und ebenso leicht vermogte ich ihn anzuboren. Die Reibung, welche dabei durch die Zangenäste an den Wänden der Blase Statt fand, schien die Contractibilität der letztern wieder hervorzurufen. — Nach der zweiten Sitzung konnte der Kranke ohne Beihülfe der Sonde uriniren, so dass der natürliche Harnabgang nach und nach wieder hergestellt wurde; die von dem Stein losgetrennten Steinpartikelchen wurden mit jeder Operation ausgezogen, so dass mit der neunten Sitzung der ganze Stein entfernt gewesen war. Der Urin verlor hierauf seinen üblen Geruch, die Verdauungsfunction kehrte wieder zur Norm zurück, der Unterleib war nicht mehr angespannt,

Digitized by Google

das Oedem der Füsse nahm ab, und der Kranke gelangte wieder zu seinen Kräften. Die Operation geschah in Gegenwart der H. *Gimelle*, *Doucet*, *Briot*, *Mornác*, *Tétu* u. m. a. — H. *Dauza* gehört zu denjenigen meiner Kranken, dessen Zustand der allerschlimmste war; die Blasenlähmung hatte bereits ein Jahr angedauert, und das Gleichgewicht war in den meisten Functionen aufgehoben. Obgleich nun unter den obwaltenden Umständen die Lithotritie wenig Hoffnung vermuthen liess, so gelang sie dennoch vollkommen. — Auch die Operation selbst war mit Schwierigkeiten verbunden gewesen; die Steinfragmente wurden nicht auf die gewöhnliche Weise aus der Blase entleert, sondern mussten bis auf die kleinsten besonders ausgezogen werden. — Nach vollkommener Extraction des Steines hörten die oben bemerkten Symptome grösstentheils auf; der Kranke kam schnell zu Kräften, und sein Zustand war so gut, dass er einige Tage nach der Operation eine Fussreise von Paris nach Clermont ohne Aufenthalt unternehmen konnte. — Diese Operation musste wegen der Nothwendigkeit jedes Steinpartikelchen besonders auszuziehen, länger andauern, doch war sie dafür, unerachtet der grossen Reitzbarkeit des Kranken, auch nur wenig schmerzhaft gewesen. In der letzten Zeit der Cur konnte H. *Dauza* mich zu jeder Operation zu Fuss besuchen und ebenso wieder von mir gehen.

Die Erfahrung hat mir gezeigt, dass die Schmerzen in der Blase so lange andauern, als sich noch ein Steinpartikel darin befindet; mag er noch so klein sein, so bewirkt er vermöge seiner Rauhigkeit eine bedeutende Reitzung. Ich habe dies vorzüglich in den hier folgenden Beispielen zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Digitized by Google

H. *Azille*, 56 Jahre alt, Kastellan am Schlosse der Tuillierien, litt bereits seit 18 Monaten sehr heftig am Stein. Er hatte gleich zu Anfange einige Beschwerden beim Uriniren und ein lästiges Jucken an dem Kopfe der Ruthe empfunden; bald darauf ward der Urin sowohl beim Gehen als auch beim Fahren blutig gefärbt, und die Schmerzen nahmen so zu, dass er nicht im Stande war, seinem Amte obzuliegen. Er wandte sich an H. *Dupuytren*, welcher den Stein vorfand und dem Kranken den Vorschlag machte, ihm anf eine neue Weise den Stein auszuziehen. H. *Azille* willigte ein und begab sich in ein Krankenhaus. Der Tag der Operation war festgesetzt; der Kranke musste aber H. *Dupuytren* nicht verstanden haben, denn sobald er die Vorbereitungen zur Operation sah, wollte er sich dazu nicht entschliessen, indem er meinte, dass man Behufs der Anwendung jener neuen Methode nicht nöthig habe, den Kranken binden zu müssen; es handelte sich auch in der That um nichts weiter, als um eine Modification der Cystotomie. — Am andern Tage kam der Kranke zu mir; auch ich entdeckte den Stein und hatte die feste Ueberzeugung, dass die Lithotritie in diesem Falle anwendbar sei. Ich schritt zur Vorbereitungscur, brachte täglich, Behufs der Herabstimmung der Harnröhrenreitzbarkeit elastische Sonden in die Urethra, so dass der Kranke solche jedes Mal 10 Minuten lang tragen musste; hiermit sowohl als auch mit einer den Umständen angemessenen innern Cur behandelte ich den Kranken 10 Tage hindurch. Am 17ten Octbr. 1824 geschah der erste Operationsversuch in Gegenwart der H. *Dupuytren*, *Distei*, *Thévenot*, *Devèze*, *Marc*, *Sue*, *Keraudren*, *Deguise*, *Beauchêne*, *Miquel*, *Aumont*, *Nauche*, *Soulthon* u. m. a. Herr *Dupuytren*

Digitized by Google

hatte nochmals einige Untersuchungen der Blase veranstaltet, was übrigens ganz unnöthig gewesen war. Ich führte hierauf mein Instrument ein, und war so glücklich damit den Stein sogleich aufzufinden, zu fassen und ihn mehrmals anzuboren; die Operation hatte 12 Minuten gewährt, beim Herausziehen des Instruments brachte ich auch einige Steinfragmente mit; mit dem ersten Urin gingen eine Menge Steinpartikelchen ab. Obgleich der Kranke bei den dieser Operation vorhergegangenen Unsersuchungen viel ausgestanden hatte, so befand er sich dennoch nachher recht wohl. Am 22sten fand die 2te Sitzung Statt, in welcher mehrere Steinfragmente ausgezogen wurden und nachher mit dem Urin viel Steingries abgegangen war. Das Allgemeinbefinden des Kranken war noch immer gut. Die 3te und letzte Sitzung wurde am 28sten in Gegenwart der oben angeführten Aerzte und des noch hinzugekommenen H. Professors *Flamant* aus Strasburg unternommen. Die Operation ging schnell und leicht von Statten; es wurde dabei ein Fragment entfernt, dessen Grösse alle Anwesenden in Erstaunen setzte. Der Kranke befand sich seitdem so wohl, dass er sich jede nachfolgende Untersuchung verbat. — Kurze Zeit nachher aber, zeigten sich die Schmerzen noch ein Mal wieder und ich vermuthete, es möchte wohl noch ein Fragment zurückgeblieben sein; der Kranke willigte in die Untersuchung ein, welches die Herausnahme eines Steinfragmentes zur Folge hatte, das mit einer Lage Phosphorsauren Kalks überdeckt war. Seitdem ist die Cur vollständig geblieben. — Durch Herrn Dr. *Marchant* habe ich jedoch erfahren, dass H. *Azille* ungefähr ein Jahr darauf in Gefolge eines Magenkrebses gestorben wäre.

H. *Guilbert* aus Dijon, 35 Jahre alt, kam am

27. Aug. 1825 nach Paris um sich von einem Steine, den er schon 3 Jahre hatte, befreit zu sehen; die erste Untersuchung der Blase war ziemlich schmerzhaft, jedoch ward durch das Tragen elastischer Sonden die Reitzbarkeit der Urethra nach und nach herabgestimmt. Ich begann die Operation am 17. Septbr.; in der ersten Sitzung wurde der Stein schnell und leicht gefasst, und von zwei verschiedenen Seiten angegriffen, wobei der Kranke nur geringe Schmerzen empfand; eine hierauf erfolgte Reitzung hörte am andern Tage schon wieder auf. Ich setzte die Zerstückelung des Steins fort und erhielt dieselben Resultate, wie in der ersten Sitzung; am 6ten fand die 3te und am 8ten die letzte Operation Statt. Einige Tage darauf bemerkte ich jedoch dass noch mehrere Steinfragmente übrig geblieben waren, die ich sogleich auszog. H. *Guilbert* hatte die ganze Cur hindurch nur wenig gelitten und nur einige leichte Fieberanfälle gehabt. H. Dr. *Wiebel*, Leibarzt Sr. Majestät des Königs von Preussen, H. *Carpue* aus London so wie mehrere andre ausgezeichnete Aerzte, waren bei dieser Operation gegenwärtig gewesen. Der Operirte hielt sich nun für völlig geheilt, beschleunigte daher seine Abreise nach Dijon und hinderte mich eine nochmalige Untersuchung anstellen zu können. Späterhin erfuhr ich dass ihm ziemlich grober Gries mit dem Urin abgegangen war; da sich vor diesem Abgange aber eine Nierenkolik gezeigt hatte, so möchte man vermuthen, der Gries habe sich aus den Nieren gesenkt. Im Uebrigen genoss der Kranke des besten Wohlseins.

Grosse Reitzbarkeit ist allerdings ein ungünstiger Umstand bei Anwendung der Lithotritie; doch darf man in diesem Falle meine Methode nicht gradezu verwerfen, sobald nur der Stein klein und wenn

auch übrigens diese Reitzbarkeit durchaus nicht herabzustimmen ist.

H. *Sève* aus Nimes, 40 Jahre alt, trug bereits ein Jahr lang einen Blasenstein, als die Schmerzen mit einem Male sehr heftig wurden. Er begab sich daher nach Montpellier zum H. Prof. *Lallemand*, welcher ihn cathetrisirte, einen Stein vorfand und dem Kranken die Cystotomie in Vorschlag brachte. Dieser gelehrte Arzt, welcher wohl das Ungewisse des Ausganges beim Steinschnitte einsah, und als Wundarzt Pflichten erfüllen wollte, die jeder andere in diesem Falle nicht verabsäumen sollte, stellte H. *Sève* vor, seine letzten Angelegenheiten in Ordnung zu bringen; allein der Dr. *Martin* aus Nimes, ein Anverwandter des Leidenden, glaubte man müsse zuvor einen Versuch mit der Lithotritie wagen. H. *Sève* kam nach Paris; er war dem Prof. und Leibarzte des Königs H. *Alibert* empfohlen gewesen, in dessen Gegenwart ich den Kranken untersuchte und mich dadurch überzeugte dass in der Blase nur ein Stein vorhanden sei, der ohnerachtet der grossen Reitzbarkeit des Kranken zerstückelt werden konnte. Am 13. Juli 1826 fing ich die Cur an; der Stein wurde schnell gefasst, da er aber wegen seiner flachen Gestalt sehr schwer fixirt werden konnte, so ging die Zerstückelung nur sehr langsam vor sich. Hierauf folgten 6 andere Sitzungen, von denen die eine ohne allen Erfolg geschehen war. Die Cur wurde durch eine Indigestion mit Fieber und sehr tiefen nervösen Symptomen unterbrochen, die aber durch H. *Alibert* bald gehoben wurden. Bei der darauf unternommenen Sitzung hatte sich die Harnblase sehr krampfhaft zusammengezogen, verursachte einen sehr schwierigen und schmerzhaften Urinabgang, bis endlich dieser nervöse Zustand gänzlich

Digitized by Google

aufhörte. Ungeachtet dieser Hindernisse erhielt ich die erwünschtesten Resultate von der Lithotritie, denn H. *Sève* ward vollkommen hergestellt. — Bei der Operation waren die H. *Alibert*, *Janin*, *St. Just*, *St. Rome* aus Marseille u. m. a. gegenwärtig.

Ein ganz besonderer Umstand kann diese mehrmals erwähnte Reitzbarkeit herbeiführen, jedoch gelingt es manchmal, das ursächliche Moment davon ganz aufzuheben, wie es nachfolgende Beobachtung zeigen wird, wo diese Reitzung Folge einer Seelenaffection gewesen war.

H. *Perin-Lepage*, 45 Jahre alt, Büchsenmacher zu Paris, hatte bereits länger als ein Jahr an einer Krankheit der Harnwege leiden müssen, und hierüber mehrere Aerzte um Rath gefragt. Die Krankheitssymptome waren der Art, dass man einen Blasenstein vermuthen konnte, wovon man sich auch wirklich durch den Catheter überzeugte. Der Kranke wandte sich kurze Zeit darauf an mich und ich entdeckte nicht allein den Stein, sondern gelangte auch zu einer Gewissheit über seine Grösse und über den Zustand der Blase und Harnröhre. Behufs der Milderung der Reitzbarkeit liess ich dem Kranken die Sondencur gebrauchen, welche er sehr leicht vertrug. Am 9ten Tage, als ich eben zur Operation zu schreiten im Begriff stand, trat ein ziemlich heftiges Fieber, mit grossen Schmerzen in der Regio lumbaris ein, dabei musste der Kranke sehr oft den Urin lassen und zwar mit brennenden Schmerzen und in sehr kleinen Quantitäten, der zugleich schleimig und ammoniakalisch war. Diese Fieberanfälle hielten ziemlich lange an und waren mit sehr ausgesprochenen Nervenzufällen vergesellschaftet, wurden jedoch durch antiphlogistische Mittel gänzlich beseitigt. Schon beim Beginnen seiner Krank-

heit

Digitized by Google

heit hatte H. *Perin* einige Male ähnliche Fieberanfälle gehabt, welche zu verschiedenen aber unbestimmten Zeiten ihren Typus hatten. — Nachdem das letztgenannte Fieber 14 Tage angehalten, konnte ich erst am 18. Juli zur Cur schreiten, zu welcher sich ausser mehreren andern Aerzten auch die H. *Brown*, *Marc*, *Richerand* und *Recamier* einfanden. Mittelst eines Instruments von 3 Linien kam ich leicht in die Blase; allein ehe ich noch die Zange öffnete, ward H. *Perin*, dem man die Furcht eingejagt hatte, er würde sich der Gefahr aussetzen, dass die Blase nicht allein mit der Zange gefasst, sondern auch durchlöchert werden könnte, sehr unruhig und bewegte sich unwillkührlich sehr heftig. Ich sah mich durch diese convulsivischen Bewegungen, die überdem die Operation sehr schwierig und schmerzhaft gemacht hatten, genöthigt, mit letzterer, eben als ich den Stein gefasst und angebort hatte, aufzuhören. Beim Herausziehen des Instruments brachte die Zange einige Steinfragmente mit, wovon aber noch mehr mit dem Urin, vorzüglich als der Kranke ein laues Bad gebraucht hatte, abging. Durch den Erfolg dieser Operation ward die Furcht des Kranken zerstreut, er befand sich den Tag nachher wie vor der Operation; die lebhaften Schmerzen aber, welche er schon früherhin so lange beim Uriniren gehabt hatte, liessen eben so wenig nach als das Bedürfniss den Harn so oft lassen zu müssen, daher konnte ich die Operation erst am 31. wieder beginnen. So unruhig der Kranke sich bei der ersten Sitzung benommen hatte, so entschlossen war er bei der 2ten Operation; die Einführung des Instruments ging leicht von Statten; ich konnte den Stein fassen, zerstückeln ohne dass sich der Kranke auch nur im Mindesten unruhig benahm;

Digitized by Google

die Zange enthielt beim Herausziehen mehrere Steinstücke; noch an demselben Abend und am andern Tage verlor er mit dem Urin sehr viel Gries und einige Steinfragmente. — Am 3ten Tage war eine bedeutende Abnahme aller Symptome wahrzunehmen; das Bedürfniss zum Uriniren war nicht mehr so häufig; der Urin war hell, geruchlos und ging in einem ununterbrochenen Strahle ab. Dies alles setzte voraus, dass die Heilung vollkommen geschehen war, wovon ich mich durch eine abermalige Untersuchung überzeugte. Der Kranke empfand von dieser Zeit an gar keine krankhaften Symptome der Harnorgane. — H. *Perin* hatte man die Furcht eingejagt, dass der Stein sich wiedererzeugen, mein Instrument in der Blase zerbrechen, diese mit der Zange gefasst und durchlöchert werden könne, dass es ferner nicht möglich sei, alle die vom Steine losgetrennten Fragmente auszuziehen und dass endlich ein solches zurückgebliebenes Steinfragment Anlass zu neuer Steinbildung geben könne. Wie grundlos alle diese Beschuldigungen gewesen waren, dies bewies die Erfahrung, die auch zugleich dem Kranken mehr Muth für die Operation eingeflösst hatte. H. *Perin* erfreute sich seitdem des besten Wohlseins. Dann und wann enthielt sein Urin röthlichen Gries, der oft in grosser Quantitaet vorhanden war. Man hätte aus diesem Umstand sowohl als auch aus einer erblichen Disposition glauben sollen, es könne sich ein neuer Stein ausbilden; jedoch war diese Besorgniss ganz grundlos. Ich empfahl aber dem Kranken eine vegetabilische Diät, häufiges wässriges Getränk und einige Alcalien, welche immer in einer andern Form und von Zeit zu Zeit genommen werden sollten. — Ich erwähnte so eben einer erblichen Disposition zu Steinkrankheiten; die Familie des H. *Perin* giebt

hiervon ein merkwürdiges Beispiel, denn seine Mutter sowohl als auch eins seiner Kinder litt am Stein. Dieses, ein Knabe von noch nicht 9 Jahren, war dabei so leidend dass es in einem hohen Grade des Marasmus verfiel und in Gefolge einer Nierenkrankheit starb. — Sein jüngerer Sohn leidet noch jetzt zuweilen an den Symptomen jener Krankheit, der sein Bruder unterlag.

Einige Wundärzte glaubten, jedoch mit Unrecht, dass Anschwellungen der Prostata die Anwendung meiner Methode durchaus nicht zuliessen; allein das Hinderniss welches sich hierbei der Einführung des Instrumentes entgegenstellt, wird im Allgemeinen durch diejenigen dabei zu beobachtenden Cautelen, die ich im Kapitel über das Cathetrisiren mittelst grader Sonden, angegeben habe, beseitigt. Es ist wahr, dass eine Anschwellung der Prostata die Operation um vieles erschwert, allein sie kam mir bis jetzt nie in dem Grade vor, dass die Anwendung der Lithotritie dadurch nicht ihren Zweck hätte erreichen sollen. Dies soll nachstehende Beobachtung zeigen, wobei die gedachte Geschwulst nicht allein beträchtlich gewesen, sondern auch mit mehreren andern ungünstigen Umständen verbunden war, und wo dennoch die Operation vollkommen gelang.

H. *Lucotte*, Canonicus an der Notre-Dame Kirche, 56 Jahre alt, hatte schon seit 10 Monaten die Mehrzahl derjenigen Symptome, welche beim Stein zu erscheinen pflegen. Bei der geringsten Bewegung nahmen die Schmerzen bedeutend zu; der Kranke liess H. *Dupuytren* zu sich bitten, der mittelst des Catheters einen Blasenstein entdeckte. Der Catheter stiess in der Gegend der Portion der Prostata auf ein Hinderniss, welches nach wiederholentlichen Versuchen glücklich überwunden wurde. — Am 10.

Digitized by Google

November ward ich zum Kranken gerufen. Die grosse Reitzbarkeit der Urethra, eine bedeutende Anschwellung der Prostata, der anhaltende Schmerz am Perinaeum, der Testikel, an der Regio hypogastrica und ein anhaltendes Fieber erforderten eine ganz besondere Vorbereitungscur. Die H. *Fizeau*, *Lisfranc* und ich, wir kamen alle darin überein, diese Cur mit antiphlogistischen Mitteln anzufangen; es wurden demgemäss nach und nach Blutegel, erweichende Cataplasmen und Lavements, auflösende Mittel, Einreibungen mit Jodkalium, Lavements mit Camphor und endlich alle 8 Tage ein Mal ein Abführmittel verordnet. Hierdurch besserte sich zwar der Zustand, allein die Anschwellung der Prostata, so wie die Reitzbarkeit der Urethra blieben sich ganz gleich. Wir setzten daher diese Vorbereitungscur bis zum 25sten März 1826 fort, wobei wir zu verschiedenen Zeiten Exacerbationen sowohl im Fieber als auch in den Steinschmerzen wahrnahmen. Späterhin gesellte sich noch eine Geschwulst des Testikels hinzu. — Sobald sich diese Symptome gemildert hatten, so war noch die Frage aufzustellen, ob auch die Reitzbarkeit des Kranken so wie das Volumen der Prostata die Einführung des, Behufs des Zerbrechens des Steines geeigneten Instruments zulassen würde? Ich erreichte zwar mit dem Instrumente die Blase, allein es traten so heftige nervöse Unruhen von Seiten des Kranken ein, dass ich die Zange nicht zu öffnen vermogte und das Instrument wieder ausziehen musste. Ich eröffnete hierauf den H. *Fizeau* und *Lisfranc*, dass bei diesem Kranken die Hoffnung, ihn mittelst der Lithotritie zu heilen, sehr in der Ferne läge. Uebrigens hatten sich nach diesem Versuche keine Zufälle ereignet, so dass ich mich entschliessen konnte die Operation am 1. April zu wiederholen; ich erhielt jedoch

auch darnach keine günstigere Resultate; aber der Kranke war auch dies Mal nicht sehr angegriffen. Am 8. April schritt ich abermals zu einer Operation; ich konnte die Zange öffnen, einen kleinen Stein fassen, den ich zerbrach und wovon ich einige Stücke mittelst der Zange auszog; andere wurden späterhin mit dem Urin ausgestossen. Der Besorgniss welche der Kranke Hinsichts der Ergebnisse dieser Operation gehabt hatte, folgte nun die Hoffnung an eine schnelle Heilung, wodurch der Gesundheitszustand des Leidenden sehr verbessert wurde. Mit gleichen Schwierigkeiten und Resultaten verbunden war die am 15ten unternommene Operation; der Kranke hatte dabei weniger gelitten und weiter keine Zufälle gehabt. Acht Tage darauf nahmen plötzlich die Steinschmerzen beträchtlich zu, der Urin ward schleimig und ammoniakalisch, der Kranke musste ihn oft lassen und zwar immer mit heftigen Schmerzen; dabei hatte er ein starkes Fieber, Schmerzen und Geschwulst des Testikels, die erst kürzlich entstanden waren. — Bis zum 2ten Mai hielt dieser Zustand an, an welchem Tage ich ziemlich leicht und schnell ein Steinfragment ausgezogen hatte; der Kranke befand sich hierauf ganz wohl. Neue Operationsversuche wurden am 6. 13. und 16. Mai, jedoch ohne so günstige Resultate unternommen; denn ich hatte grosse Mühe den Stein aufzufinden, der Kranke litt etwas mehr, befand sich jedoch nachher recht wohl. Allein bald darauf bemächtigte sich seiner eine Traurigkeit, er ward mürrisch, hatte weder Appetit noch Schlaf, bekam ein heftiges anhaltendes Fieber, die Ruthe und das Scrotum schwollen oedematös an, endlich gesellten sich hierzu noch Nervenzufälle und Delirien. Die Geschwulst des Testikels hatte zugenommen und erforderte daher die Anwendung von Blutegeln und

Digitized by Google

erweichenden Cataplasmen. Nach acht Tagen fing sich der Zustand des Kranken zusehends zu bessern an, so dass er nach $2\frac{1}{2}$ Monaten mittelst einer methodischen Cur zu seinem vorherigen Zustand zurückgebracht wurde. — Am 2ten Mai fasste ich einen im Blasenhalse befindlichen Stein, zerstückelte denselben und zog ihn in Gegenwart des H. Prof. *Fizeau* aus; das Instrument drang durch die Portion der Prostata leichter als in dem ersten Versuche; eben so glückliche Resultate hatte ich durch die am 31. gehaltene Sitzung; allein bei den nun am 11. und 18. Aug. unternommenen war es mir unmöglich den Stein zu fassen. Ich fasste jetzt den Entschluss die Operation nicht weiter fortzusetzen und besprach mich mit den H. *Lisfranc* und *Fizeau* über die Art und Weise, wie man am zweckmässigsten den Zustand des Kranken erleichtern könnte; da aber letzterer durchaus keine Zufälle nach allen den ausgestandenen Operationen erlitten hatte und nicht einmal ein Fieber nachgekommen war, so wurde entschieden die Cur fortzusetzen, weil sich auch übrigens der Kranke durchaus nicht zur Cystotomie entschliessen wollte. — Ich unternahm also am 22. abermals einen Operationsversuch und zwar mittelst eines stärkern Instruments als dasjenige war, dessen ich mich in den vorigen Sitzungen bei diesem Kranken bedient hatte. Ich fasste sogleich einen Stein von der Grösse einer Mandel, zerbrach ihn und zog denselben zum Theil mit der Zange heraus, die übrigen Steinpartikeln wurden im Laufe des Tages mit dem Urin ausgeschieden. Den 25sten und 29sten Aug. setzte ich die Sitzungen fort und beschloss mit dem 1sten Septbr. die Cur; eine starke Portion groben Grieses und ziemlich grosse Steinfragmente gingen mit dem Urin ab; die Heilung war nun vollständig zu Stande

Digitized by Google

gebracht. H. *Lucotte* war schnell von dem Zustande eines tiefen und langen Leidens zu dem der Gesundheit versetzt; der Urin war nicht mehr trübe und übelriechend, ging nicht so oft und ohne Schmerzen ab; der Kranke konnte alle nur mögliche Bewegungen vornehmen, kam bald zu seinen Kräften zurück, und auch der Schlaf stellte sich wieder ein, so dass er am 8ten Sptbr. sein Amt, welches er die Zeit hindurch hatte niederlegen müssen, wieder antrèten konnte. Am 3ten Octbr. begab er sich zur vollkommenen Wiederherstellung seiner Gesundheit aufs Land.

Bei dieser wichtigen Beobachtung drängen sich in mir nachstehende Betrachtungen ein. Ich hatte nach einer genauen Prüfung des Kranken und in Betracht dessen, dass die Prostata sehr gross und das Individuum selbst äusserst reitzbar war, nicht geglaubt die Lithotritie anwenden zu können. Bei der Einführung eines gewöhnlichen Catheters musste ich das Griffende desselben bedeutend senken, um durch die starke Krümmung der Urethra, die durch die Geschwulst der Prostata gebildet war, kommen zu können. Dieser letzte Umstand hatte die Einführnng einer geraden Sonde sehr erschwert, und eben deshalb hielt es auch so schwer an, die Steine, welche nur klein gewesen waren, und die immer ohnerachtet aller Vorsorge hinter den Blasenhals zu liegen kamen, aufzufangen. Zu dem allen gesellte sich eine so grosse Reitzbarkeit des Kranken, dass er beim Einführen des Instruments convulsivische Bewegungen bekam und sich dabei so abängstigte, als wäre er wie mit Schweiss übergossen; es ist zwar wahr, dass ich dieselben Symptome bei H. *Lucotte* fast immer dann bemerkte, wenn er seinen Urin liess. — Die erste Operation bewirkte eine sehr grosse Reitzung,

Digitized by Google

obgleich das Instrument noch nicht in Thätigkeit gesetzt, die Zange noch nicht geöffnet wurde; auch bei den übrigen Sitzungen nahm ich diese Reitzung wahr, jedoch trat darauf kein übler Zufall, nicht ein Mal Fieber ein. Während der Behandlung erschien eine Anschwellung des Testikels, allein diese war auch vor der Operation da gewesen; wiewohl sie in der letzten Sitzung bedeutender wurde, so konnte sie dieser nicht zugeschrieben werden, denn es wurden, obwohl sie noch nicht zertheilt gewesen, Sitzungen vorgenommen, die gar keinen Einfluss darauf hatten.

Ferner wandte man der Lithotritie auch ein, dass sie vor der Ausbildung der Organe, also vor der Pubertät, bei Kindern, nicht zulässig sei; ich habe jedoch mein Instrument von 2 Linien, Behufs der Zerstückelung und Herausnahme kleinerer Steine oder Fragmente angewendet, und man kann sich dieses Instrumentes bei Kindern von 3 — 4 Jahren, wenn der Stein klein ist, mit Vortheil bedienen. Bei einem Kinde von 13 Jahren, wo die Organe nur wenig entwickelt waren und welches schon lange am Stein gelitten hatte, habe ich die Lithotritie mit dem besten Erfolg angewandt. Es war dies der 13jährige *Heinr. Galle*, aus Dünkirchen, welcher bereits seit 7 Jahren am Stein litt. Er hatte eine beständige sehr heftige Nierenkolik, verlor äusserst häufig einen schleimigen, milchigen Urin, mit grossen Schmerzen; die Blase war jedoch in einem fast ganz gesunden Zustand, und enthielt 2 Steine von dem Volumen einer grossen Mandel. Der Kranke sowohl als auch seine Eltern scheuten sehr die Cystotomie und so unternahm ich den 30. Mai 1826 die Lithotritie. Das Einführen meines 2 Linien starken Instrumentes geschah sehr leicht, der Stein wurde gefasst und in zwei Wiederholungen angegriffen; der Kranke litt zu Ende

Digitized by Google

der Operation sehr wenig und es stellten sich auch nachher gar keine Zufälle ein. Ich wiederholte alle zwei Tage die Operation; allein die Cur, welche 3 Mal durch eingetretene, sehr gesteigerte Kolikschmerzen unterbrochen gewesen war, zog sich noch mehr durch die Grösse und Härte des Steines in die Länge. Ueberdem begegnete ich noch ganz besondern Schwierigkeiten; ziemlich grosse Steinfragmente nehmlich, gelangten zwar leicht durch den Blasenhals, wurden aber in der membranösen Urethralportion aufgehalten, und ich musste sie von hier aus nicht ohne grosse Mühe und Schmerzen von Seiten des Kranken ausziehen. Einige Male musste ich sogar die Steine wieder in die Blase zurückstossen und sie hier zerstückeln. — Gegen das Ende des Septbr. ward der Kranke jedoch völlig hergestellt.

Auch in dem eben angeführten Falle, der übrigens beweiset dass meine Methode bei Kindern anwendbar sei, drängen sich mir mehrere Betrachtungen auf. *H. Galle* war nur 13 Jahre alt, die Entwickelung des Körpers war durch sein langes Leiden aufgehalten, so dass seine Geschlechtstheile und Harnwerkzeuge einem Kinde von 4 — 5 Jahren anzugehören schienen; ich musste mich daher eines Instruments von 2 Linien bedienen, dessen Gebrauchsanwendung grosse Vorsicht erheischt. Die, obgleich mittelmässig grossen Steine, standen mit der Weite der (geöffneten) Zange und mit der Wirkungsfähigkeit des Borers in geringem Verhältnisse, und daher zog sich die Behandlung so sehr in die Länge. Der Blasenhals und die Urethralportion der Prostata können bei Kindern sehr erweitert werden, welches wohl von der Weichheit und dem kleinen Volumen der Prostata herrühren mag; weniger schon können die bulbösen und schwammigen Portionen dilatirt

werden, daher konnten die Steine, ein Mal durch den Blasenhals gekommen, nicht weiter vordringen. Ich habe ferner bemerkt dass während der Operation eine Erectio penis Statt fand, während dagegen die Blase sich kaum zusammenzog; der hierauf abgegangene Urin war aber niemals blutig gefärbt, was wohl von der noch unvollkommnen Ausbildung des Gefässsystems der Zeugungstheile vor der Pubertät, herrühren mag.

Jul. Périn, ein Knabe von 9 Jahren war bereits seit mehreren Jahren vom Blasensteine geplagt; die heftigen Blasen- sowohl, als auch die Nierenschmerzen mochten wohl der Grund sein, dass er im Wachsthume noch nachstand. Zu einem fast beständig anhaltenden fieberhaften Zustande, mit heftigen und immer mehr sich nähernden Exacerbationen, gesellten sich sehr intensive Schmerzen der Nierengegend, ein sehr häufiger und schmerzhafter Abgang eines milchigen Urins, welcher, sobald er abkühlte, einen dem Mehlbrei ähnlichen Bodensatz hatte. Diese Umstände, verbunden mit der Unfolgsamkeit des Kindes, mit häufig begangenen Diätfehlern, gab wenig Hoffnung, dass die Lithotritie mit günstigem Erfolge gemacht werden könne. Jedoch glaubte ich mich von der Grösse des Steines überzeugen zu müssen, und führte Behufs dessen ein Instrument von 2 Linien mit grosser Leichtigkeit ein, fasste, ohnerachtet der Knabe nicht still hielt, den Stein und konnte davon sogar ein Fragment lostrennen. Es zeigten sich nach diesem Versuch übrigens keine üblen Folgen; der Knabe konnte einige Stunden darauf mit seinem Bruder spielen. — Ich wurde von den Eltern bestürmt einen 2ten Versuch zu unternehmen, den ich auch machte und worauf ich ebendieselben Resultate erhielt; allein der Stein, welcher die Grösse einer

kleinen Nuss hatte und dabei sehr hart war, würde zu seiner Entfernung eine grosse Anzahl Sitzungen erfordert haben, die der Kranke nicht hätte aushalten können; ausserdem war ich rücksichtlich der Nieren besorgt, hielt es daher für rathsam die Operation nicht fortzusetzen, zuvor die Abnahme der Witterungshitze abzuwarten und erst dann einen festen Entschluss zu fassen. — Der Knabe befand sich im Laufe der Monate August und Septbr. recht wohl, die Fieberanfälle traten noch immer in kurzen Intermissionen ein, jedoch hielten sie nicht so lange an und waren nicht so heftig. — Im Octbr. stellten sich die Nierenschmerzen wieder mit Heftigkeit ein, das Fieber wurde eine Febr. continua, der Urin enthielt noch mehr Griessand, eine eitrige Materie, war sehr übelriechend, ging häufiger und mit grossen Schmerzen ab und der Kranke starb im Zustande eines Marasmus. — Die Leichenöffnung zeigte dass die Nieren durch die Suppuration desorganisirt waren; die rechte hatte die Grösse einer Faust; die Uretheren waren erweitert, enthielten ein purulentes Fluidum, an ihren innern Wänden bemerkte man Spuren von einer Entzündung; die Blase enthielt einen länglichten, etwas flachen Stein, welcher 14 Linien lang, 10 breit und 7 dick war; er bestand aus einer dünnen Schicht Phosphorsaurem Ammonium-Magnesia, auf welcher eine stärkere Schicht Harnsäure lag; der Kern dagegen war aus Kleesalzsaurem Kalk gebildet. Das Gewicht des ausgetrockneten Steines betrug 2½ Scrupeln; die Membrana mucosa der Blase sah rothbraun aus, die Wände der letztern waren sehr dick und die des Speisekanals an einigen Stellen etwas entzündet.

Die Einführung eines graden Instruments ist bei Kindern nicht so schwierig als man es durch die

anatomischen Verhältnisse der fraglichen Organe zu glauben geleitet wird; die Krümmung der Urethra unterhalb des Schaambeinbogens ist zwar grösser, aber leicht grade zu machen; die Portion der Prostata bietet hier gar keine Schwierigkeiten dar. Ist der Stein gegriffen und fixirt, dann muss man das Instrument in horizontaler Richtung halten, damit die Zange nicht den Blasen-Grund berühre. Dabei muss man auch das Instrument, wenn es den Stein fassen und fest halten soll, mit grosser Behutsamkeit führen. Ausserdem ist die Vorsicht zu beobachten, den Stein so viel es sich thun lässt zu zerpulvern, indem die feste Construction der Zange es nicht erlaubt, die Fragmente ebenso zu zerstückeln, wie bei Erwachsenen; welche auch wegen des geringen Kalibers der Urethra nicht mit dem Harn abgehen können.

Man hat auch geglaubt, dass das öfters wiederholte Einbringen meines Instruments üble Folgen nach sich ziehen könnte; allein nachstehende diesen Punct betreffenden Erfahrungen zeigen das Gegentheil. Ist der Stein nicht mit einem organischen, tiefen Leiden sowohl der Nieren als der Blase complicirt, so kann man ohne Gefahr, ja selbst ohne dass es den Kranken ermüdet, die Sitzungen wiederholentlich unternehmen, und ich habe die Beobachtung gemacht, dass beinahe immer die Schmerzen bei der Operation mehr abnehmen; die Blase scheint sich an die Gegenwart des Instruments so zu gewöhnen, wie die Urethra an die Sonden. Ich will noch eine hierhergehörige sehr interessante Beobachtung, den bereits erwähnten, folgen lassen.

H. *Cortial* aus Paris, 56 Jahre alt, war schon 8 Jahre krank; sein erster Arzt hielt das Uebel für eine Krankheit des Magens und verordnete ihm ein Brechmittel, wornach der Kranke sich 14 Tage lang

Digitized by Google

wohler befand, dann aber in dem alten Zustand wieder verfiel. Ein andrer Arzt hielt die Krankheit für eine rheumatische, gegen welche man jedoch Hinsichts der Wahl der Mittel sehr unentschlossen war. Der Kranke litt fortwährend und wandte sich an einen dritten Arzt, welcher ihn blos antiphlogistisch behandelte; allein die Schmerzen nahmen immer mehr zu, bis der Kranke zu H. *Marjolin* ging, welcher die Gegenwart des Steines erkannte. Derselbe hielt den Fall für die Cystotomie nicht geeignet, vorzüglich wegen der Wohlbeleibtheit des Individui, und schlug dem letztern daher die Lithotritie vor, Behufs derer ich herbeigerufen wurde. Ich machte damit am 21sten Mai 1824 den ersten Versuch; die Einführung meines Instruments von 3 Linien war wegen den krankhaften Zustand der Prostata etwas schwierig, jedoch fasste ich einen kleinen Stein, den ich zerstückelte und auszog. Viermal wurde die Operation im Juni wiederholt, jedoch alle Mal ohne Erfolg. Der Kranke war davon so wenig angegriffen, dass er sein Geschäft immer fortsetzen konnte. — Mit günstigerem Erfolge geschah die Sitzung am 2ten Juli, denn ich hatte einen Stein gefasst und ihn in 2 Wiederholungen angegriffen. Ich fuhr mit der Operation am 10ten, 14ten, 19ten und 26sten fort, und jedes Mal hatte ich vom Steine kleinere oder grössere Fragmente getrennt. So wurden in den Monaten August und September sehr viele Sitzungen unternommen und alle mit gutem Erfolge. Die lange Andauer der Cur sowohl als die dazwischen fortgesetzten Geschäfte des Kranken, die derselbe nicht unterlassen konnte, gaben nicht zu, dass man die verschiedenen Sitzungen in kurzen Zwischenzeiten veranstallten konnte, so dass die Cur erst Ende Septembers als beinahe für ganz beendet betrachtet

werden konnte. — Einige Monate nachher empfand jedoch H. *Cortial* neue Schmerzen, welche die Gegenwart eines sich neu gebildeten Steines vermuthen liessen, und wirklich fand ich in der Blase einen Stein, der jedoch so zerreibbar war, dass er durch den blossen, mittelst einer sehr kleinen Zange hervorgebrachten Druck zerstückelt wurde. Dieser, blos aus Phosphorsaurem Kalk gebildete Stein war porös und sehr leicht, und wurde in 3 Sitzungen vollständig entfernt. — Ich bemerke dabei, dass solche Fragmente mit dem Urin sehr schwer abgehen. — Die Gesundheit des H. *Cortial* besserte sich zwar, jedoch erzeugten sich am Ende des 3ten Monats abermals neue Schmerzen; ich untersuchte die Blase von Neuem und fand, dass sich eine geringe Quantität kalkartiger Materie zusammengeballt hatte, die ich auszog, und worauf sich der Kranke ebenfalls erleichtert fühlte. Es ist jedoch zu befürchten, dass H. *Cortial* noch öfters seine Zuflucht zur Lithotritie nehmen muss; mir sind noch keine Kranke vorgekommen, bei welchen sich der Stein so schnell wiedererzeugt hätte.

Was vorzüglich beweist, dass die Lithotritie ohne Gefahr unternommen werden kann, sobald man sie nur mit der gehörigen Vorsicht macht, geht aus mehreren Versuchen hervor, welche mit noch mangelhaften und selbst Gefahrdrohenden Instrumenten gemacht wurden. Ich habe bereits von dem Falle gesprochen, wo es H. *Leroy* nicht möglich gewesen war, den Stein ohnerachtet aller angewandten Mühe, zu fassen; die Blase wurde von der Zange gegriffen und der Operateur hatte Mühe das Instrument wieder herauszuziehen. — In zwei andern Versuchen, wovon der eine mit H. *Lukens*, der andre mit einem Instrumente gemacht wurde, welches beinahe

Digitized by Google

dem *Leroy*'schen, mit einem Sack versehenen, glich, konnte der Stein nicht gefasst werden, man musste die Instrumente mit Gewalt und vieler Mühe ausziehen, und der Kranke hatte dabei sehr viel gelitten; die darauf erfolgten Zufälle wurden jedoch glücklich beseitigt. — Ein vierter Versuch geschah im August 1826 im Hôtel-Dieu durch den Dr. *Meirieu*, der mein Instrument etwas verändern liess; allein der Versuch war mit gefährlichen Zufällen verbunden; der Kranke hatte grosse Schmerzen auszustehen; man konnte den Stein nicht fixiren, fasste die Blase und beim Herausziehen des Steines glaubte man die Membrana mucosa derselben mit den Zangenästen gegriffen zu haben. Es erfolgte hierauf eine Haemorrhagie, die drei Tage fortdauerte, ferner ein starkes Fieber, eine beträchtliche Anschwellung des Testikels; jedoch wurden auch diese Zufälle beseitigt. Der Kranke ward nachher am Steinschnitt (nach der recto-vesical Methode) operirt, starb jedoch einen Monat darauf.

Dass auch Versuche der Lithotritie ohne gehörige Vorsicht und selbst mit unzuverlässigen Instrumenten gemacht werden können, wird man aus nachstehender Beobachtung ersehen.

H. *Courtois*, ein Landmann aus Sceaux, 64 Jahre alt, empfand bereits seit mehreren Jahren Steinbeschwerden. H. Dr. *Pasquier* der Sohn, gab ihm den Rath, in ein Krankenhaus zu gehen, und sich dort des H. *Heurteloup* Beistand zu erbitten, wohin sich der Kranke auch am 21sten December 1825 begab. Er blieb hier 7 Monate; man machte unzählige Versuche, um den Stein zu zerbrechen, jedoch gelang dies keinesweges, man hatte sogar Veranlassung zu bedeutenden Zufällen gegeben. Da der Kranke dieser sowohl fruchtlosen

Digitized by Google

als auch belästigenden Behandlung überdrüssig war, so kam er am 12ten August 1826 zu mir. Ich fand die Blase sehr gereitzt, und in derselben einen ziemlich grossen Stein; das Cathetrisiren verursachte dem Kranken heftige Schmerzen, er litt beim jedesmaligen Uriniren, sehr viel; ohnerachtet dessen glaubte ich meine Methode an demselben versuchen zu können. Zwei Tage nachher begann ich die Operation in Gegenwart der H. *Jouanneau*, *Arnim* und *Wesely* und bediente mich eines Instruments von 3 Linien. Beim Einführen desselben stiess ich in der Entfernung von 3 Zollen von dem Orificio urethrae, auf ein nicht bedeutendes Hinderniss, welches der Angabe des Kranken nach, eine Zerreissung der Urethra war, die bei dem letzten Versuch des H. *Heurteloup* entstanden wäre. Ich brachte jedoch mein Instrument glücklich durch, und gelangte dann schnell in die Blase, wo ich einen Stein von dem Volumen einer grossen Nuss fasste und ihn an 3 Stellen angriff; allein die Grösse des Steines sowohl als auch die Reitzbarkeit der Blase, die nur wenig Flüssigkeit in sich fassen konnte, machte die Operation für den Kranken sehr schmerzhaft; sie hatte jedoch weiter keine üblen Folgen. Eine grosse Quantitaet Steingries und Fragmente wurden ausgeleert; der Kranke konnte am andern Tage ohne alle Beschwerden ausgehen. Drei Tage darauf unternahm ich eine neue Sitzung, die nicht so schmerzhaft war und weit leichter gemacht werden konnte. Mit denselben Erfolgen setzte ich nun die Lithotritie den 20sten, 24sten und 28sten fort; ich hatte dabei immer den Stein tief angebort, der Kranke verlor dann jedes Mal ziemlich grosse Fragmente, und befand sich seit dieser Zeit so gebessert, dass ich glaubte die Operation sei grösstentheils vollendet, und wirklich enthielt

Digitized by Google

hielt die Blase nur kleine Steinpartikel die ich am 2ten Septbr. mittelst einer dreiarmigen kleinen Zange auszog. Der Operirte befand sich so wohl, dass er seine Reise von Paris nach Sceaux zu Fuss zurücklegte.

Jene erfolglose Versuche, die innerhalb 7 Monaten an diesem Kranken gemacht wurden, lassen den Werth der, an meinem Instrumentenapparat durch H. *Heurteloup* vorgenommenen Verbesserung genügsam schätzen. Ich fand bei den Operationen des H. *Courtois* keine Schwierigkeiten; die Cur ward in 5 Sitzungen, jede zu 10 Minuten, binnen 18 Tagen vollendet, wobei ein Stein zerstückelt und ausgezogen wurde, dessen von der Zange umfasste Circumferenz, 14 Linien im Diameter enthielt. Während der Cur brauchte der Kranke nach jeder Operation nur einige Stunden das Bett zu hüten und konnte alsdann jedes Mal ausgehen.

Will man noch mehrere Thatsachen, welche beweisen sollen, dass die Wirkung der Instrumente Behufs der Zerstückelung an und für sich gefahrlos ist; so will ich den bisher genannten Beispielen der Art noch nachstehende folgen lassen, welche noch wegen anderer bemerkenswerthen Umstände von Wichtigkeit sind. In dem ersten Falle hatte man nach einer zweimonatlichen Behandlung den Urethralkanal so sehr erweitert, dass man in demselben ein Instrument von 5 Linien im Diameter einführen konnte und man hat damit ohne alle Gefahr mehrere Versuche Behufs des Fassens des Steins angestellt.

Der Dr. *Petiet* empfand in den Urinwegen Schmerzen, welche immer mehr zunahmen und einen in der Blase befindlichen Stein vermuthen liessen. Nach einem mehrjährigen Leiden kam derselbe im März 1826 nach Paris und wandte sich an H. Dr.

Digitized by Google

Amussat, welcher den Kranken einer über 2 Monate dauernden Vorbereitungscur unterzog; er wollte die Urethra durch immer stärkere Sonden erweitern. Darauf versuchte er mit seinem Steinsprenger mehrmals den Stein zu fassen; dies gelang ihm jedoch niemals und der Kranke bekam darauf mehrere Zufälle. Ich wurde nun hinzugerufen und überzeugte mich durch eine in Gegenwart der H. Dr. *Briot* aus Besançon und *Brousseaud* unternommenen Cathetrisation, dass der Stein sehr voluminös und die Blase bedeutend krank waren. Ausserdem befanden sich die Testikel etwas angeschwollen, der Leib war beim Anfühlen schmerzhaft, das Fieber anhaltend, so dass man an einer Operation nicht denken durfte. Der Dr. *Petiet* schrieb diesen Zustand der Art und Weise und der langen Andauer der Vorbereitungscur zu. Nachdem ich ihm auseinandergesetzt wie gut es wäre wenn er sich mehrere Monate ausruhen könnte, verliess der Kranke Paris und kehrte nach seiner Heimath zurück. —

Der 2te Kranke an dem H. *Amussat* sein Instrument angewendet hatte, ist der Engländer *Carpenter*. Dieser empfand schon Jahre lang heftige Nierenkoliken, nach welchen in der Regel immer eine Masse Griessand abging, der dem Anscheine nach aus Harnsäure gebildet war. In Gefolge eines dieser Kolikanfälle bildete sich in der Nierengegend der linken Seite ein grosser Abscess den man öffnete; Vierzehn Tage darauf bemerkte der Wundarzt beim Verbinden desselben einen Stein, welcher wohl der Grund zur Entstehung des Abscesses gewesen sein mochte; nachdem er den Stein ausgezogen hatte, schloss sich die Wunde bald darauf zu. Aber zu gleicher Zeit war in der Blase ein Stein vorhanden, wel-

Digitized by Google

cher sich schnell weiter ausbildete. H. *Carpenter* musste sich nach Lissabon begeben, wo er die Cystotomie zwar glücklich überstand, jedoch ohne dass ihm der Stein ausgezogen werden konnte. Er begab sich nun nach London und frug hier die berühmtesten Wundärzte um Rath, welche dem Kranken eröffneten er möge sich noch ein Mal operiren lassen; allein der entmuthigte Leidende wollte lieber seine Krankheit behalten als sich hierzu entschliessen. Späterhin kam er nach Paris und consultirte mich. Ich fand in der Blase einen grossen Stein vor, der aber zerreibbar zu sein schien, und der sich theilweise in die Urethra gesenkt hatte. Der Kranke musste sehr oft den Urin lassen, befand sich jedoch im Allgemeinen ziemlich wohl. Ich unternahm zwei, jedoch vergebliche Versuche um den Theil des Steines, der sich in die Harnröhre gesenkt hatte, zu fassen. Dessenungeachtet zweifelte ich noch nicht an dem Gelingen der Lithotritie; der Stein war zerreibbar und ich hoffte von ihm einige Fragmente lostrennen zu können. Die ganze Schwierigkeit bestand darin, den in die Urethra sich eingesenkten Theil des Steins fassen zu können, was meinen Erfahrungen gemäss nicht unmöglich zu sein schien; allein H. *Magendie* war nicht derselben Meinung; ich sah nun den Kranken nicht weiter. — Hierauf ward H. *Amussat* zu Rathe gezogen; mit Zustimmung des H. *Magendie* verordnete dieser auflösende Injectionen und nahm späterhin Zuflucht zu seinem Instrumente, Behufs des Sprengens des Steins; allein auch dies war vergebens. H. *Carpenter* kehrte darauf nicht nach London zurück, wie man es allgemein gesagt hatte, sondern wurde durch den hohen Steinschnitt operirt, in Gefolge dessen er 16 Tage nacher starb. — Man hatte dabei einen zwar noch g a n z e n a b e r n i c h t

adhärenten Stein entfernt, der jedoch nicht so gross war, als man es vermuthete.

Von allen den Einwendungen die man gegen meine Methode gemacht hatte, war diejenige die häufigste, dass sie in der Urethra grosse Hindernisse vorfinde. Ich habe es bereits erwiesen, dass diese im gesunden Zustande der Urethra nicht vorkommen, ich muss aber, so weit es der Raum dieses Werkes zulässt, noch besonders von den Harnröhrenverengerungen sprechen. Es ist dies um so wichtiger als der Bogen den die Urethra bildet, sich dem Ausgange des Steingriessandes entgegensetzt, hier eine Entstehung des Steines bedingen kann, und dass beide Krankheiten, das Vorhandensein des Steines in der Urethra und ihre Verengerung, mit einander verwechselt werden können. Man wird sehen dass eine Harnröhrenverengerung nicht als Hinderniss für die Anwendung der Lithotritie anzunehmen ist, denn in allen Fällen wird die Behandlung derselben zur Vorbereitungscur der Lithotritie.

Ueber Harnröhrenverengerungen.

Allgemeine Betrachtungen.

Die ausgezeichnetsten Aerzte unserer Zeit haben so gut die Wichtigkeit derjenigen Krankheit zu bestimmen gewusst, welche wir unter dem Namen Harnröhrenverengerung begreifen, dass sie derselben ihrer grössten Aufmerksamkeit würdigten; allein es ist zu bedauern dass die zahlreichen, diesen Gegenstand betreffenden Werke, in der Regel keinen andern Zweck hatten, als die systematischen oder eigenthümlichen Ansichten zu erläutern.

Es ist jedoch von der grössten Wichtigkeit, hierbei ganz Vorurtheilsfrei zu Werke zu gehen, und so-

Digitized by Google

wohl die Vortheile als auch die Nachtheile aller operativen Verfahrungsmethoden, welche natürlich von einander abweichen, genau zu erwägen, damit man bei der Behandlung dieser Krankheit einen rationellen Weg einschlagen kann. Nicht zu läugnen ist es, wie noch immer über die Harnröhrenverengerung ein Dunkel und eine Ungewissheit herrschen, welche ebenso der Wissenschaft als auch der Menschheit grossen Schaden bringen. Dies beweisen leider auf eine genügende Weise die Abweichungen in den Meinungen, welche in den besten Werken vorkommen, was wohl daher rühren mag, dass man nicht Gelegenheit genug hat, die Natur der fraglichen Krankheit durch Leichenöffnungen zu erweisen, und weil es schwer und in öftern Fällen wohl auch ganz unmöglich ist, hierüber an Lebenden eine positive Gewissheit zu erlangen; ferner auch weil die Resultate so verschiedenartig ausfielen, und weil man sich genöthigt sah, die Theorie mit der Erfahrung zu vereinigen; daher kamen diese verschiedene Ansichten, welche von einigen angenommen, von andern verworfen wurden, daher endlich so viele Heilmethoden, die man nach und nach in Vorschlag gebracht, angewendet und wieder verlassen hatte. — Man glaubte durch die Prüfung der Structur der Harnröhre sich die verschiedenen Arten der darin vorkommenden Verengerungen erklären zu können; aber so empfehlenswerth auch die zahlreichen, für diesen Zweck unternommenen anatomischen Arbeiten sein mögen, so muss man sich gestehen, dass sie nur wenig dazu beigetragen haben, mehr Licht über die Natur dieser Krankheit zu verbreiten und uns mehr Gewissheit über die Wahl der Heilmittel gegen dieselbe zu geben. Wir sehen in der That, dass die berühmtesten Aerzte Frankreichs und Englands ganz

Digitized by Google

entgegengesetzter Meinung sind. — Nur durch erneuerte Untersuchungen und Thatsachen aus der Erfahrung entnommen, kann man hoffen, dass endlich ein Mal diese Ungewissheit gehoben sein wird.

Die Harnröhrenverengerungen zeigen sich uns unter verschiedenen Bedingungen; man hat mehrere Arten unterschieden nach ihrer Ursache, dem Sitz, der Ausdehnung, Dauer und der Natur. Ich werde die beiden nachfolgende Arten, als die allgemein angenommenen, näher berühren.

Krampfhafte Harnröhrenverengerung.

Eine jede reitzende Ursache kann sehr schnell eine Harnröhrenverengerung herbeiführen; der Harnabgang wird dann sehr schwer, schmerzhaft und wohl auch ganz unmöglich. — Es ist in der Regel leicht, diese Art der Harnröhrenverengerung, welche man eine entzündliche, zu erweiternde (dilatable) u. s. w. genannt hat, zu heben; man reicht dann damit aus den Harnabgang durch emollirende Umschläge, örtliche Blutentleerungen, kalte Umschläge, durch den Cathetrismus mittelst einer starken Sonde, behutsam gemacht, oder auch durch Anwendung eines Aetzmittels, wieder herzustellen. Der Arzt muss zu der Wahl dieser Mittel durch den Zustand des Kranken, durch die Ursache und Intensitaet des Uebels geleitet werden.

Sehr oft entstehen die krampfhaften Harnröhrenverengerungen in Gefolge der Excesse in venere; sie sind oft so hartnäckig, dass man bei der Anwendung der Sonden grosse Schwierigkeiten vorfindet; im Allgemeinen aber ist es hinreichend, die Blase zu entleeren, so dass alle Zufälle der Harnverhaltung aufhören und nicht wiedererscheinen, und es genügt dann, zur Beschliessung der Cur, dass der Kranke

sich ruhig verhalte, eine strenge Diät beobachte, Bäder und erweichende Lavements gebrauche. — Von den zahlreichen hieher gehörigen Beispielen, die mir vorgekommen sind, will ich nachstehendes mittheilen:

H. *N.* — , ein Portugiese, 30 Jahre alt, hatte mehrmals eine Gonorrhoe gehabt, gegen welche er antiphlogistische Mittel gebrauchte, und wornach ein leichter Ausfluss übrig geblieben war, der jedoch bei dem geringsten Diätfehler stärker wurde. Ein Coitus der nicht übermässig geschah, hatte nur leichte Urinbeschwerden von einigen Stunden zur Folge; allemal aber, wenn er wiederholt wurde, besonders wenn vorher eine Erection einige Zeit angedauert hatte, erfolgte eine vollkommene Harnverhaltung, die schon zwei Mal die bösesten Zufälle erzeugt hatte, welche aber nach dem Abzapfen des Urins verschwanden. Seitdem der Kranke alle Excesse in venere gemieden hatte, konnte er den Urin in einem Strahl lassen. —

Chronische oder durch ein Leiden der Gewebe entstandene Harnröhrenverengerung.

Diese Verengerungen rühren im Allgemeinen von einer chronischen Phlegmasie der Urethra her, es gehen ihnen manchmal krampfhafte Verengerungen voraus; in der Regel aber erzeugen sie sich langsam und ganz unbemerkt. Sie sind verschieden nach ihrer Bildung, Ausdehnung, dem Zustande u. s. w. Man hat öfters bemerkt dass die Harnröhre in einem Kreise, wie mit einem Faden zugeschnürt, verengt sei (bride circulaire) *); den Kanal findet man je-

*) Dies ist eine Art von membranösen Ligaments, welches den Kanal in zwei Hälften theilt, die nur eine kleine Communicationsoeffnung haben, theils im Centrum, theils an der Seite.

Digitized by Google

doch seltener in einer grössern Ausdehnung verengt, die sich von 2 Linien bis auf zwei und auch noch mehreren Zollen erstreckt. In einigen Fällen wird die Verengerung durch eine der Urethralwände, ſast immer durch die innere, gebildet. Gewöhnlich findet man sie am Bulbus urethrae; sind deren noch mehrere vorhanden, so haben sich diese späterhin, in der schwammigen Portion oder an der Glans gebildet. — Die gewöhnlichste Ursache dieser Krankheit ist eine Blennorrhagie. Den zahlreichen Thatsachen welche diese Behauptung bekunden, will ich eine Bemerkung zufügen und vorzüglich auf einen Punkt aufmerksam machen, den man übersehen zu haben schien: nemlich dass derjenige Theil der Urethra, der in der Regel der gewöhnlichste Sitz der chronischen Verengerungen ist, zugleich auch hauptsächlich von der Blennorrhagie ergriffen wird, und auch zu derjenigen Stelle gehört, auf welche die Perinaeal-Muskeln bei der Erection, Saamen- und Urinausleerung zunächst wirken. Welcher Art auch die Ursache der Phlegmasie, die der Verengerung vorausgeht oder sie begleitet, sein mag, so hat man bemerkt, dass die Krankheit sich anfänglich sehr langsam ausbildet, und dass sie diesen Grad längere Zeit behaupten könne, dann aber plötzlich sehr beträchtlich zunimmt.

Diese Krankheit kann, wenn sie nur im Geringsten vernachlässigt wird, die übelsten Folgen nach sich ziehen; ist die Harnverhaltung *) vollkommen, so unterliegt derselben der Kranke binnen Kurzem, wenn die Kunst nicht schleunig genug den Urinabgang wieder herstellt; allein sehr oft ist diese Hülfe ungewiss, indem man nicht immer schnell genug damit kommt und

*) Auch das Verhalten des Saamenausflusses muss hierbei in Betracht gezogen werden.

Digitized by Google

weil diese chirurgische Operation in vielen Fällen grosse Schwierigkeiten darbietet. — Ist die Verengerung eine unvollkommene, so kann der Urin noch abgehen, aber mit solchen Anstrengungen, dass der hinter der Verengerung gelegene Theil der Urethra sich ausdehnt, entzündet und vereitert; der Urin sammelt sich hier an und bildet künstliche Ausgänge. Dabei leiden nicht weniger mit die Prostata, die Blase, die Uretheren und selbst die Nieren; späterhin werden die Functionen der Digestion, das Nervensystem in Mitleidenschaft gezogen, der allgemeine Zustand des Kranken wird getrübt, es bildet sich ein Fieber aus und der Kr nke unterliegt. In einigen Fällen findet die Infiltration des Urins nicht in dem Gewebe des Perinaeums Statt, sondern in den entferntesten Theilen desselben, wo der Urin sich ansammelt und was öfters verkannt wird.

H. *F* hatte zwei Mal an Gonorrhoeen gelitten, welche lange Zeit einer methodischen Behandlung widerstanden und eine Harnröhrenverengerung herbeiführten, die der Kranke mehrere Jahre hindurch ganz vernachlässigte, so dass sie sehr überhand nahm. Als er mich um Rath frug, konnte er nur mit einem dünnen Strahl und öfters nur Tropfenweise uriniren. Es gelang mir von der Strictur, welche an der ersten Urethral-Krümmung lag, einen Abdruck nehmen zu können; ich wandte ein Causticum an welches vom besten Erfolge war; eben so gute Wirkung hatten drei nachfolgende Caustica. H. *F.* befand sich so wohl, dass er glaubte die Cur einige Tage auslassen zu können. Allein ein kleiner Diätfehler führte die Harnbeschwerden wieder herbei, es bildete sich ein Fieber mit Frösteln und nachfolgenden Schweissen, der selten gelassene Urin setzte häufigen Griessand ab, die Zunge war weisslich belegt, der Kranke ver-

Digitized by Google

lor Appetit, Schlaf und die Gesichtsfarbe; die Gesichtszüge veränderten sich bedeutend. Es bildete sich ein starker Urinabscess am Perinaeum, heftige Schmerzen am rechten Fuss, wo ein so grosser Abscess entstand, dass er ⅔ des obern Theils desselben einnahm. Beide Abscesse wurden geöffnet, jedoch ohne Erleichterung für den Kranken; das Fieber wurde ein andauerndes, complicirt mit Nervenzufällen; es zeigten sich fixe Schmerzen an den Oberschenkelgelenken und eine neue Eiteransammlung am rechten Knie, die man nicht öffnete. Der Kranke starb am andern Tage; er ward nicht geöffnet.

Jeder Arzt sollte Kranke mit den schrecklichen Folgen dieses Uebels, wenn es vernachlässigt wird, bekannt machen, damit sie nicht ein Opfer einer langen Verzögerung würden.

Ich will nun zu dem therapeutischen Theil übergehen. — Die älteste und gewöhnlichste Behandlungsweise ist die der Erweiterung der Harnröhrenverengerung, welche durch Bougies, Sonden, Lufteinblasen und Injectionen bewirkt wird.

Seit Jahrhunderten haben diejenigen Aerzte welche sich mit der fraglichen Krankheit besonders beschäftigt hatten, den Gebrauch vieler Bougies anempfohlen, welche aus verschiedenartigen Substanzen zusammengesetzt waren und die, wie es bei Arcanis zu geschehen pflegt, so zu sagen zur Mode wurden. Seitdem aber die Harnröhrenverengerungen von aufgeklärten Aerzten gewürdigt wurden, sind alle diese sogenannten medicamentösen Bougies, welche entweder der Unwissenheit oder Empyrie ihre Entstehung zu verdanken haben, verworfen und Statt ihrer die einfachen Bougies in Gebrauch gezogen worden. Die Construction derselben sowohl als auch ihre Wirkungsweise sind zu sehr bekannt, als dass

Digitized by Google

ich mich hierbei aufhalten ſollte; man weiss es dass ſie nicht allein durch den, auf die verengte Stelle ausübenden Druck wirken, ſondern auch dadurch dass ſie die vitalen Verhältniſſe der Urethra umſtimmen; allein ihrer Einführung begegnen oft unüberwindliche Hinderniſſe, daher muſste man zu andern Mitteln ſeine Zuflucht nehmen. Es ſchien als wäre ein feſterer Körper beſſer dazu geeignet dieſe Hinderniſſe zu beſiegen; man wählte daher metallne Sonden; allein welchen Nutzen auch dieſe darbieten, ſo ſah man bald ein, daſs ſie daſſelbe Unvermögen mit den Bougies theilten, und daſs ihre ſehr ſchwierige Anwendungsart noch dazu gefährliche Zufälle herbeiführen könnte.

Alle dieſe Schwierigkeiten haben das Genie der Aerzte angeſpornt, und ſie haben mehrere Mittel erdacht, um die anerkannte Mangelhaftigkeit der eben erwähnten Inſtrumente zu verbeſſern. Zuerſt ſchlug man vor, die Verengerungen mittelſt ſpitzigen oder ſchneidenden Werkzeugen zu durchboren; ſchon *Theodor Mayerne-Turquet* hatte ſich im 16ten Jahrhundert eines ſpitzigen Inſtruments zu dieſem Behufe bedient; aber ſo ſinnreich auch dieſe Idee geweſen war, ſo hielt es die Pariſer Facultät nicht für gut, den *Mayerne-Turquet* anzuſpornen, ſondern erklärte denſelben für unwürdig, die Arzneikunde auszuüben, *propter temeritatem, inprudentiam et ignorantiam* *). Umſonſt bemühten ſich die Nachfolger *Turquet's* ſo wie einige neuere Aerzte, dieſe Methode wieder hervorzurufen, denn bei allen nur möglichen Vorſichtsmaſsregeln, bei der geſchickteſten Ausführung derſelben, iſt die Einführung eines ſtechenden oder ſchneidenden Inſtruments, es mag geſtaltet ſein

*) Cenſur d. 5. Decbr. 1603.

wie es wolle eine sehr gewagte und das Leben des Kranken Gefahrdrohende Operation, und daher ist sie, der Zufälle halber, welche sie herbeiführen kann, zu verwerfen. — Wenn auch konische Sonden nicht ganz diese Nachtheile der eben genannten Instrumente theilen, so würde ihr Gebrauch, mit Ausnahme weniger Fälle, der durch sie herbeigeführten Zufälle wegen, zu beschränken sein. — Das Einblasen der Luft und die Injectionen, welche nach und nach von *Gessenius*, *Trye*, *Soemmering*, *Arnott* u. m. a. empfohlen wurden, beide Methoden haben ihre Anhänger gehabt, es ist aber leicht einzusehen, dass solche Mittel missglücken müssen, da noch intensiver einwirkende erfolglos sind. — Man hat ferner, zu verschiedenen Epochen versucht, die Harnröhrenverengerungen mittelst ätzender Mittel zu zerstören; mit Erfolg wurde diese Methode angewendet; allein die Mehrzahl der Aerzte verwarf sie, als die Arbeiten *Hunters* und nachher die Untersuchungen *Sir E. Home's* die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich lenkten; es entstand ein Kampf über diese beide Methoden, die Dilatation und Cauterisation, mit deren näherer Prüfung ich mich beschäftigt hatte. — Die Anwendung der Aetzmittel schreibt sich schon vom 16ten Jahrhuuderte her; sie wurden in verschiedenen Gestalten und Arten in Gebrauch gezogen, bis man endlich im Allgemeinen beim Argentum nitrico-fusum stehen blieb.

Die Anwendung der Aetzmittel Behufs der Heilung der Harnröhrenverengerung muss von 2 Seiten betrachtet werden; 1) wie sie auf die Gewebe wirken, 2) in welcher Art sie angewendet werden sollen. — Nicht alle Einwirkungen caustischer Mittel auf die Urethra sind bekannt, man hat selbst darüber nur

ungewisse Ergebnisse, und man weiss nur dass sie einen wirklichen Substanzverlust herbeiführen; die Erfahrung hat es erwiesen, dass die Wirkung der fraglichen Mittel, wenn sie sich auch nicht allen Stellen der Verengerung mittheilt, augenblicklich diese aufhebt, und für einige Stunden den Harnabgang wieder möglich macht; allein dies ist von kurzer Dauer und nachfolgende Applikationen des Cauterii haben nicht dieselben Erfolge. Der hierdurch bewirkte Verlust der Substanz veranlasst eine Narbe, die nothwendiger Weise den Kanal verengt, und dadurch noch grössere Hindernisse hervorbringt, welche zu beseitigen sehr schwierig sind. Aus diesem Grunde sahen sich selbst die eifrigsten Anhänger dieser Methode veranlasst, die Heilung durch die Ditatation zu vervollständigen. Uebrigens veranlasst die Cauterisation sehr ungünstige Zufälle, welche man nicht begreifen kann. Man hat eine temporaire Verwachsung der geätzten Urethralportion entstehen sehen, welche eine vollkommene Urinverhaltung mit ihren Folgen herbeiführte. Hierzu kommen noch die öfters ganz unbegreiflichen Blutungen hinzu, das Wiedererscheinen der Krankheit, welche dann auch gefährlicher ist als sie zuvor gewesen und endlich die falschen Wege, welche man öfters zu nehmen Gefahr läuft. Das letztere jedoch glaube ich der Art und Weise wie man diese Methode anwendet, zuschreiben zu können, worauf ich weiter unten wiederkommen will.

Es sind zwei operative Verfahrungsarten Behufs der Behandlung der fraglichen Krankheit in der chirurgischen Praxis feststehend geblieben, nemlich die *Hunter*'sche, welche durch *Sir E. Home* und H. *Petit* modificirt sind, und die *Ducamp*'sche. Durch die estere wirkt das Cauterium auf die verengerte Stelle der Harnröhre von vorne nach hinten,

durch die 2te auf die innere Fläche, so dass das Cauterium von innen nach aussen einwirkt. Die *Hunter*'sche Verfahrungsart, welche seit ihrer Entstehung, in England viele Proselyten gemacht hatte, fiel nach und nach in den Misscredit, in welchem sie sich jetzt befindet, und die von *Home* und von mehreren andern damit vorgenommenen Modificationen, die zahlreichen Thatsachen, welche darüber bekannt gemacht wurden, waren nur schwache Stützen dieser Methode. Seit längerer Zeit schon hat man den durch sie herbeigeführten Uebelstand und ihre Gefahr auseinandergesetzt, daher spreche ich mich hierüber weiter nicht mehr aus. —

In Frankreich wurde die Cauterisation der Urethra im Allgemeinen verworfen, bis H. *Petit* und nach ihm *Ducamp* sich bemüheten die Mängel, welche bei dieser Methode noch Statt fanden, aufzuheben. Der letztere schlug eine Verfahrungsweise vor, welche darin besteht, mittelst einer weichen Substanz die Harnröhrenverengerung abzudrücken, und dann nach dieser Stelle ein zweckmässig befestigtes Aetzmittel zu bringen, so dass es vom Centrum nach Aussen wirkt. Anfangs hatten die Talente des H. *Ducamp* sowohl als seine grosse Geschicklichkeit im Operiren grosses Vertrauen für diese Methode eingeflöst, welches aber heutigen Tages nicht mehr der Fall ist. *Ducamp* hatte die Wichtigkeit der, Behufs der Untersuchung der Harnröhrenstricturen erforderlichen Sonde, die einige Jahre vorher in Vorschlag gebracht wurde, und welche er vortheilhaft umgestaltet hatte, übertrieben. Die Resultate davon sind nicht so günstig als man es hoffte; nicht immer erhält man den Abdruck der Verengerung und findet diese, wie es am häufigsten vorkommt, unterhalb des Schaambogens Statt, so giebt der Ab-

Digitized by Google

druck öfters über die Strictur falsche Ergebnisse, der Arzt wird irre geleitet, und es erfolgen darauf, wie es nur häufig vorkömmt, gefährliche Zufälle. —

Der *Ducamp'sche* Porte-caustique besitzt nicht alle Vortheile, welche man ihm zuschreibt; bei aller Vorsicht wird der kleine Cylinder, in welchem sich der Höllestein befindet, beim Austreten aus der, zugleich als Conductor dienenden Canule, selten in die Verengerung eindringen, er wird vielmehr, wenn diese die gewöhnliche Stelle einnimmt, auf ihren Umfang wirken, sich also auf den vordern Theil derselben beschränken, mit der mechanischen Wirkung des Intrumentes verbinden und die Bildung falscher Wege veranlassen. Diese Ungewissheit, auf welche Stelle das Causticum eigentlich einwirkt, und die zu grosse Ausdehnung, welche man dieser Procedur zuschreibt, geben täglich mehr Anlass zu den traurigsten Ereignissen. Ich will von den diese Behauptung bestätigenden Beispielen hier einige folgen lassen.

Schon seit mehreren Jahren empfand H. *M.* zu unbestimmten Zeiten Beschwerden beim Uriniren; ein im Monat April 1823 hinzugerufener Arzt glaubte eine vorhandene Harnröhrenverengerung zu erkennen, gegen welche er *Ducamp's* Methode in Anwendung brachte. Nach dem ersten Gebrauch des Causticums hatte sich des Kranken Zustand gebessert, nachdem aber das Aetzmittel an 30 Male angewendet gewesen, traten die alten Zufälle von Neuem ein, die noch heftiger wurden und wozu sich ein Fieber gesellt hatte. Ich wurde in dieser Zeit zum Kranken gerufen und fand dass keine Verengerung der Urethra Statt fand, dass aber die bulböse Portion derselben äusserst reitzbar war. Ohne alle Mühe brachte ich bis in die Blase ein elastisches Catheter von Nr. 9 ein; ich wiederholte diese Operation täglich, behan-

Digitized by Google

delte den Kranken antiphlogistisch und stellte denselben innerhalb eines Monates gänzlich her.

Der Graf von *R.* litt bereits seit vielen Jahren an einer Retentio urinae, gegen welche man alle bis auf *Ducamps* Methode, bekannten Mittel anwendete; der Kranke wurde darauf mit dem Causticum behandelt, welches man mehr denn 30 Mal wiederholte und worauf man zwar eine merkliche doch nur kurze Zeit andauernde Besserung, spürte. Nachdem mit dieser Behandlung 2 Monate fortgefahren wurde, verschlimmerte sich der Zustand des Kranken, der Harnausfluss ging schwieriger von Statten, war dabei mit grössern Schmerzen verbunden, es trat ein allgemeines Unwohlsein ein, dann bildete sich ein Fieber aus und der Kranke starb. Die Section ward in Gegenwart des H. Dr. *Nauche* veranstaltet. Man fand in der äussern Körperbildung nichts bemerkenswerthes, eben so wenig im Gehirn und der Brusthöhle; die Leber, Milz, Nieren waren von Naturgemässer Beschaffenheit; die innern Wände des Magens und der Eingeweide waren an einigen Stellen röthlich gefärbt. Die Blase wurde durch Luft ausgedehnt und zeigte einen grossen Rauminhalt und eine ungewöhnliche Form; an ihrer Circumferenz nehmlich waren viele, verschiedenartig gebildete und grosse Taschen, so dass eine davon sehr gut ein Hühnerei in sich fassen konnte. Man schnitt die Blase der Länge nach auf; die Mündungen der Taschen oder Zellen waren durch die Membrana mucosa gebildet, und zwar quer durch die Muskelfibern, welche nicht besser hinter der Membrana mucosa entwickelt sein konnten; an der vordern Fläche der letztern gingen sie als longitudinelle und platte Büschel vom Blasenhalse ab bis nach dem Grunde der Blase hin. Diese Büschel waren im Centrum weit mehr ausgebildet als an ihren beiden

Digitized by Google

beiden Enden, wo es schien als vermengten sie sich mit den andern Geweben. An der hintern Fläche bildete die Tunica musculosa zwei besondere Tafeln, wovon die äussere länglich und nicht sehr, die innere dagegen mehr ausgebildet waren; die Fibern der letztern verliefen in der Nähe der Prostata fast transversell und bildeten Krümmungen, welche immer grösser wurden je mehr sie sich dem Blasengrunde näherten; die Extremitäten derselben vermengten sich mit der longitudinellen Tafel der vordern Fläche. Die grösste Anzahl der Taschen oder Zellen welche in die hintere Fläche mündeten, lagen, wenigstens die kleinern zwischen den beiden Muskeltafeln, die grössern dagegen quer in der äussern und in dem Zellgewebe, welches in grosser Menge und von derber Beschaffenheit vorhanden war. Die Mündung einer jeden Zelle war mit einem fibrösen Ring umgeben, welcher um so mehr ausgebildet, als die Zelle selbst grösser war. Die Prostata war naturgemäss, bis auf ihr Volumen, welches ein wenig grösser zu sein schien. Die Urethra war das eigentliche Object unserer Untersuchungen; wir brachten durch das Orificium derselben eine gewöhnliche Sonde ein, welche ohne Mühe 9 Zoll weit eindrang, dann aber auf ein Hinderniss stiess; man wollte sie nicht mit Gewalt weiter stossen und brachte sie von der Blasenmündung in die Harnröhre ein, wo sie nicht tiefer als 2 Zoll kommen konnte. Hierauf sondirte man von der Blase aus die Urethra mit einem cylindrischen Stilet von ½ Linie im Diameter; dieses drang ohne alle Schwierigkeiten durch die ganze Länge der Harnröhre, aber von dem äussern Orificio eingeführt, wurde es eben so wie die Sonde aufgehalten. Man schnitt hierauf die Urethra an ihrer untern Fläche bis zum Bulbus auf, wo der falsche Weg in der innern Fläche der membra-

nösen Portion begann und 15 Linien lang war. Die vordere Hälfte dieses krankhaften Kanals war glatt, wie polirt, die hintere dagegen im Zellgewebe gebildete, ungleich. Am obern Theil, etwas zur Rechten des Ursprungs dieses falschen Weges befand sich die vordere Mündung der Verengerung und die Fortsetzung der Urethra, welche von dem künstlichen Wege nur durch eine dünne aber sehr feste Membran getrennt war. Die Prostata- und membranösen Portionen der Harnröhre wurden an ihrer obern Fläche geöffnet; an der erstern nahm man nichts besonderes wahr, die letztere, in ihrer Mitte etwas erweitert, nahm Hinsichts ihrer Stärke um so mehr ab, als sie ihrem Ende sich näherte, wodurch die Verengerung gebildet wurde, die 9 Linien lang und $\frac{3}{4}$ weit war. Dieser Theil des Kanals bot ausser der Abnahme in seiner Weite keine weitere Merkwürdigkeit dar. Die Membrana mucosa war nicht mehr noch weniger zusammengezogen; man bemerkte in ihr weder Filamente noch Spuren von Entzündung, mit einem Worte man fand nichts Krankhaftes an ihr vor.

Es ist nicht zu bezweifeln dass in diesem Falle der Tod durch die unzweckmässige Art und Weise der Anwendung des Causticums hervorgebracht worden war, so wie nicht weniger durch die hierdurch herbeigeführten Folgen. — Diese Thatsachen, denen ich noch viele andre hinzufügen könnte, thun die Gefahren, welche ich bereits genannt habe, und welche die ganze Aufmerksamkeit des Arztes erfordern, zur Genüge dar. — Zu bedauern ist es, dass Männer von Geist in ihrem Studierzimmer Heilmittel ersannen und bekannt machten, welche der Practiker nicht anwenden kann; mehrere Andere, in Frankreich sowohl als vorzüglich in England, haben verschiedene Methoden zur Beseitigung der Harnröhren-

Digitized by Google

verengerung vorgeschlagen; sie haben aber dabei einen wesentlichen Umstand ausser Acht gelassen, nehmlich den, dass es sehr schwer und zuweilen ganz unmöglich ist, in die Verengerung Apparate zu bringen, welche dieselbe ausmessen und dann zerstören sollen. Hinlänglich ist es erwiesen, dass in der Mehrzahl der Fälle man auf grosse Hindernisse in der Urethra stösst, die mittelst eines Bougies oder einer sehr kleinen Sonde nicht überwunden werden können, wenn diese auch von der geschicktesten Hand geführt würden. Kann man demnach nun glauben dass der Dilatator, womit *Arnott* alle Verengerungen der Urethra zu heilen vorgiebt, Autorität verdient; dass *Bell's* wulstig geformte (boulonnés) Stylete, die weichen zur Messung der Verengerung bestimmten, so wie die mit einem Knöpfchen versehenen Bougies, der Höllensteinträger von *Ducamp*, kann man wohl glauben, sage ich, dass diese Mittel sowohl als auch andre der Art, welche nichts Vortheilhaftes für ihre Einführung in die Urethra darbieten, durch lange und enge Verengerungen, die kaum mit einer sehr feinen und geschickt geführten Sonde durchdrungen werden, kommen können? — Wenn man diese glänzenden Theorien betrachtet welche die Erfahrung verwirft, so muss man höchst erstaunen, mit welcher Zuverlässigkeit einige neuere Autoren die Möglichkeit erklären, eine Verengerung, durch welche sie oft gar nicht kommen können, ganz genau messen zu wollen und wobei sie die Grösse der verengten, bei jeder Cauterisation zerstörten Stelle bestimmen, während sich der Höllensteinträger einen ganz andern Weg bahnt.

Die Folgen welche durch den Missbrauch des Causticums so oft herbeigeführt werden, erheischen von Seiten des Arztes die grösste Gewissenhaftigkeit, die-

Digitized by Google

jenigen Fälle mit der grössten Genauigkeit zu bestimmen, in welchen diese Methode anwendbar sein kann, und die dabei unumgänglich nothwendigen Vorsichtsmaassregeln aufzustellen. In allen Fällen wo die Verengerung ihren Sitz in der schwammigen Portion der Urethra hat, muss man zu zwiefachen Indicatis seine Zuflucht nehmen, die Verengerung zu zerstören wenn sie durch Filamente gebildet ist, oder sobald sie callös ist, die Dilatation vorzunehmen.

In vielen Fällen ist der Nutzen der Aetzmittel erwiesen worden, so dass man ihnen denselben nicht streitig machen kann; die verschiedenen Arten ihrer Anwendung können die glücklichsten Resultate herbeiführen; ist die Rede von vorhandenen Filamenten, so reicht eine geringe Anzahl der Anwendung derselben hin, um den Harnabgang wieder herzustellen.

H. *N.* aus Paris, ein Mann von 54 Jahren, frug mich im März 1822 wegen einer Harnverhaltung um Rath, die durch mehrere Harnröhrenverengerungen herbeigeführt wurde. Diese, bereits seit mehreren Jahren einen und denselben Grad behauptende Krankheit, nahm plötzlich einen raschen Verlauf; der Kranke konnte den Urin nur Tropfenweise und zwar mit grossen Anstrengungen lassen; ich untersuchte die Urethra nicht ohne Mühe, mittelst einer dünnen Sonde, und bemerkte dass sie an drei Stellen Verengerungen hatte, nemlich hinter der Eichel, ungefähr in der Mitte der schwammigen Portion und am hintern Theil des Bulbus. Es gelang mir von diesen Verengerungen einen Abdruck zu bekommen, und sie durch fünfmalige, von 3 zu 3 Tagen unternommene Anwendungen des Aetzmittels zu zerstören; die Cur beendigte ich mittelst des Gebrauchs der Sonden.

H. *I. I.* gleichfalls aus Paris, 35 Jahre alt, hatte

mehrmals an Gonorrhöen gelitten; sie wurden nach verschiedenen Methoden behandelt und gaben zur Entstehung von Harnröhrenverengerungen, welche sich sehr langsam ausbildeten, Anlass. Als der Kranke mich 1822 consultirte, konnte er den Urin nur mit grossen Beschwerden lassen; und es waren bereits mehrere Zufälle erschienen. Mittelst des Cathetrismus erkannte ich 2 Verengerungen, wovon die eine nur sehr gering, 3 Zoll vom Orificio entfernt und die andere, weit mehr ausgebildet, unterhalb des Schaambeinbogens befindlich waren. Die erstere wurde mittelst 2maliger und die zweite mittelst 3maliger Anwendung des Aetzmittels zerstört, worauf ich zur Dilatation meine Zuflucht nahm.

Soll man eine ausgedehnte und callöse Verengerung behandeln, so erfordert sie öfters eine sehr oft zu wiederholende Application des Aetzmittels. Nachfolgende Methode scheint mir die beste zu sein.

Man rollt auf Höllensteinpulver ein feines Bougie, und zwar einen Zoll von seiner Spitze ab und in der Länge welche ungefähr die Verengerung beträgt; dieses Bougie wird mittelst eines Conductor's eingeführt. Hat man sich nun überzeugt dass die Spitze des Bougies durch die Verengerung gekommen ist und dass das Aetzmittel sich in Berührung mit der verengerten Stelle befindet, so lässt man das Bougie darin 25 Minuten verweilen. — Von den Fällen welche bewiesen haben, dass dieser Modus procedendi von Nutzen, und die Cauterisation mit der Dilatation Behufs der Zerstörung callöser Verengerungen nothwendig sei, will ich nachstehende Beobachtung mittheilen.

H. N. hatte 3 Zoll von dem Orificio Urethrae, eine sehr lange und harte callöse Verengerung, wel-

Digitized by Google

che lange Zeit mittelst Anwendung der Sonden vergeblich behandelt wurde. Ich wandte abwechselnd die Cauterisation und Dilatation an, und es gelang mir den natürlichen Diameter der Urethra wiederherzustellen. Mercurial-Einreibungen längs des Laufs der Urethra wurden Behufs der Zertheilung der Geschwulst dieses Theiles mit Vortheil angewendet.

Ein sehr wirksames Mittel ist die Cauterisation in denjenigen Fällen, wo die Verengerung ihren gewöhnlichsten Sitz hat, nehmlich am hintern Theil der bulbösen Urethralportion; doch ist es unumgänglich nothwendig darüber eine Gewissheit zu erlangen, dass der Höllensteinträger wirklich in die Verengerung gedrungen ist, welche von dem Aetzmittel von innen nach aussen zerstört werden muss. — Bereits oben habe ich es auseinandergesetzt, dass die bisherige Art und Weise der Anwendung des Causticums den Arzt in Ungewissheit lassen und ihn in die Gefahr versetzen kann einen falschen Weg zu bilden. Ich habe geglaubt durch nachstehende zwei Methoden diesem Uebelstande zum Theil abhelfen zu können. Ich schneide ein Stück des Bougie's einen Zoll von seiner Spitze ab, befestige sowohl an dem abgeschnittenen Theil als auch an dem Bougie selbst einen Höllensteinträger nach Art des *Ducamp*'schen, welcher an seinen beiden Enden mit einem Schraubengewinde von 4 Linien in der Länge, versehen ist. S. Taf. IV. Fig. 4. — Dieses Bougie wird mit Beihülfe eines Conducsors, Taf. IV. Fig. 3, eingeführt, so dass der Höllensteinträger nicht eher austreten kann, als bis die Spitze des abgeschnittenen, 1 Zoll langen Bougiestückes durch die Verengerung gekommen ist. Jetzt kann man sicher annehmen dass das Causticum nur auf die Verengerung wirke und zwar vom Centrum aus nach der Cir-

Digitized by Google

cumferenz hin. Ich habe diese Methode in mehreren Fällen mit Erfolg angewandt.

H. *B.* aus Nantes, empfand schon seit mehreren Jahren Harnbeschwerden, welche durch eine Verengerung der Urethra hervorgebracht wurden; die Krankheit war anfänglich verkannt und auf verschiedene Art behandelt worden. Der Kranke kam nach Paris; ich überzeugte mich dass eine schwache Verengerung, in der Entfernung von 3 Zollen vom Orificio, vorhanden war, welche durch 2malige Application der *Ducamp*'schen Instrumente gehoben wurde. Ich entdeckte jedoch noch eine zweite Verengerung unterhalb des Schaambeinbogens, gegen welche ich dieselben Mittel anwendete. Nach 3 gemachten Cauterisationen hoffte ich das Uebel zu heben; allein der Zustand änderte sich nachher durchaus nicht, sondern verschlimmerte sich sogar. Ich entdeckte durch den Abdruck der Verengerung, den ich mittelst der Untersuchungssonde erhalten hatte, dass der Höllensteinträger sich einen falschen Weg bahne und daher schritt ich zur Anwendung meiner eben beschriebenen Methode. Ich kam mit dem abgeschnittenen Bougiestück richtig durch die Verengerung und war nun gewiss dass das Cauterium auf den verengten Harnröhrentheil wirke. Es reichten fünf andere Anwendungen dieser Methode, die immer leichter gemacht werden konnten, hin, um die Krankheit zu heben, so dass ich in die Harnröhre mittelst einer elastischen Sonde von No. 9 kommen konnte, worauf die Heilung vollkommen zu Stande kam.

In einigen Fällen kann diese Methode wegen der Biegsamkeit des Bougie's nicht angewendet werden; dann bediene ich mich eines andern festsitzenden Höllensteinträgers, der aus zwei mit einander durch ein Schraubengewinde von 3 Linien Länge vereinigten

Stücken besteht. S. Tab. IV. Das eine Stück, welches das Aetzmittel in sich enthält, hat eine Linie im Diameter und 15 Linien in der Länge; das 2te ist etwas gebogen, von eben demselben Diameter und 1 Zoll Länge. Mit diesem Instrumente kam ich durch die Verengerung in den Fällen sehr gut, welche die Anwendung des erstern nicht gestatteten und wandte dasselbe mit bestem Erfolge an.

H. *M*. 36 Jahre alt, hatte bereits 2 Mal an einer Gonorrhoe gelitten. Die erstere hielt mehrere Jahre an und war noch nicht vollkommen geheilt als er sich zum 2ten Male ansteckte. Er wurde jedoch dies Mal besser behandelt; allein dessenohngeachtet empſand er einige Beschwerden, brennenden Schmerz und Schmerzen beim Harnen; zuletzt konnte er den Urin nur Tropſenweise lassen. Im Februar 1826 wollte ein Wundarzt den Kranken cathetrisiren; seine Bemühungen waren jedoch vergeblich; vielmehr traten darnach sehr heftige Zufälle ein, welche 2 Monate anhielten. Am 6ten August nahm die Retentio urinae zu und ich wurde zum Kranken gerufen. Vier Zoll von dem Orificio urethrae ſand ich eine Verengerung vor, welche durch die innere Wand der Urethra gebildet war; ich nahm davon einen Abdruck und wandte eine leichte Cauterisation an, deren Erfolge sehr günstig waren. Der dadurch gebildete Schorf ging Tages darauf ab. — Am 9. untersuchte ich abermals die Harnröhre und fand unterhalb des Schaambeinbogens eine 2te Verengerung vor, durch welche ich mit meinem Bougie-Höllensteinträger nicht kommen konnte, wohl aber mit dem der 2ten Art, und zwar sehr leicht. Durch 2malige Anwendung desselben, von 3 zu 3 Tagen unternommen, konnte ich die durch ein Filament gebildete Verengerung vollkommen zerstören. Ich beendete

Digitized by Google

die Cur mittelst Anwendung der Bougie's und elastischer Sonden, die der Kranke jedes Mal 10 Minuten bei sich behielt, so dass die vollkommene Heilung in 14 Tagen zu Stande kam.

Ich weiss es wohl, dass diese Instrumente so wie andre der Art nicht immer für gewisse Verengerungen ausreichen; sobald sie aber anzuwenden sind, so kann man sicher überzeugt sein, dass das Aetzmittel auf die Fläche der Verengerung wirkt, und man wird immer vermeiden einen falschen Weg zu bahnen. — Ist der Widerstand beim Einführen dieser Instrumente zu gross, so muss man zu einem dünnen Catheter seine Zuflucht nehmen, oder den Weg erst mittelst eines Aetzmittels nach *Hunter's* Methode eröffnen. In diesem Falle bediene ich mich mit Nutzen eines von mir bereits vor mehreren Jahren erdachten und bekannt gemachten Instruments, S. Taf. IV. Das Aetzmittel befindet sich in einem besondern Schieber (Taf. IV. Fig. 8.) mit einem Schraubengewinde versehen, welches an ein Bougie befestigt wird. Der Höllensteinträger wird mittelst eines Conductors eingeführt, so dass er auf den vordern Theil der Verengerung stösst.

Die Thatbefunde welche man durch die Untersuchungssonde und durch die Erfahrungen erhält, beweisen die grosse Wahrscheinlichkeit, dass man wirklich das Aetzmittel auf die vordere Mündung der Verengerung richten kann. Man muss sich jedoch nicht so leicht dazu entschliessen den Weg zu bahnen, sondern es ist weit besser zum Cathetrismus seine Zuflucht zu nehmen, theils in der Absicht späterhin das Aetzmittel anwenden, theils um die Verengerung durch blosse Dilatation heben zu können. Obgleich aber auch in diesen Fällen der Cathetrismus mehrere Schwierigkeiten darbietet, so wird

Digitized by Google

der eingeübte Arzt, durch seine Beharrlichkeit eine dünne Sonde ohne Schmerzen für den Kranken und ohne böse Verletzungen herbeizuführen, durchbringen können. Bezüglich des Ebenausgesprochenen will ich nachfolgende 2 Beobachtungen mittheilen.

H. *C.* aus Paris, litt bereits seit mehreren Jahren an Harnverhaltung, die eine Folge von Verengerungen der Urethra war. Es wurden Bougies und Sonden in Anwendung gebracht, jedoch ohne Erfolg; der Urin ging in dünnen Strahlen oder auch Tropfenweise ab, und späterhin mit grossen Anstrengungen. Der Kranke befand sich in diesem Zustand schon Jahre lang, als er mich Anfangs 1825 zu sich rufen liess. Bei der Untersuchung der Harnröhre stiess die Sonde 3 Zoll vom Orificio auf eine Verengerung, von welcher ich einen Abdruck nahm und die ich nach zweimaliger Anwendung des Aetzmittels zerstörte. Ich fand noch eine beträchtlichere Verengerung unterhalb der Schaambeinbogen vor; ich versuchte davon einen Abdruck zu bekommen, allein wie ich dies auch anstellen und mit welcher Masse ich es veranstalten wollte, so erhielt ich durchaus keine genügenden Resultate. Ich wandte nun wiederholentliche Male die Cauterisation an, allein es erfolgte darauf nur eine momentane Verbesserung des Harnausflusses. — Die zahlreichen Versuche, welche jedoch vergeblich angestellt wurden, um mit der Sonde durch die Urethra kommen zu können, gaben mir nur wenige Hoffnung für einen günstigen Erfolg; der Kranke litt überdem ausserordentlich, hatte fortwährend Urindrängen; der Harn ging ihm Tropfenweise ab, er hatte keinen Appetit und Schlaf, und dabei ein anhaltendes starkes Fieber. Diese Symptome erforderten den Cathetrismus. Es gelang mir nach einem eine Viertelstunde währenden Versuche, mittelst einer

goldenen Sonde, von 1¾ Linie im Diameter, durch die Strictur kommen zu können; die Blase wurde dann entleert, die Sonde blieb in der Harnröhre und alle Zufälle verschwanden. Statt dieser Sonde brachte ich am 3ten Tage eine elastische ein; alles liess einen günstigen Ausgang hoffen, als sich gegen den 10ten Tag, wo H. C. ausgehen und einige angreifende Geschäfte übernehmen musste, eine Geschwulst des linken Testikels zeigte, welche die Anwendung der Sonden nicht zuliess. Diese Anschwellung zertheilte sich jedoch, und der Zustand des Kranken war der Art, dass er seine kaufmännischen Geschäfte wieder unternehmen konnte. Nur zwei Mal sah er sich in einem Zeitraume von 18 Monaten genöthigt, seine Zuflucht zur Sonde nehmen zu müssen.

H. *M* bekam 1809 eine Harnverhaltng, die durch Harnröhrenverengerungen hervorgebracht wurde, welche letztere, der Kranke der Anwendung adstringirender Injectionen beimass. Die Verengerungen nahmen in kurzer Zeit schnell überhand. Patient befand sich damals in England, wo ein Arzt mehrere Tage hindurch sich vergeblich bemüht hatte, eine Sonde durch die Urethra zu führen. Zuletzt nahm er seine Zuflucht zu Aetzmitteln, welche er mehr denn 30 Mal nach *Hunter's* Methode angewendet hatte. Um die Cur zu beschliessen, wurden Bougies in Gebrauch gezogen; H. *M.* befand sich darnach gebessert, bis auf einen geringen Ausfluss, der nach jedem Diätfehler und Coitus stärker wurde. Einige Zeit darauf ging ihm der Urin nach und nach in kleinen Strahlen und späterhin doppelstrahlig ab. Der Kranke nahm seine Zuflucht zu Bougies, allein die Krankheit blieb sich bis 1820 gleich. Zu dieser Zeit hatte sich am Perinaeum ein starker Tu-

mor gebildet; der Urin ging nur in Tropfen ab, es bildete sich ein Fieber; der Kranke wandte sich an den Prof. *Dubois*, welcher den Harnabscess öffnete, worauf aber eine Fistel zurückblieb. Vielseitige Versuche mit Bougies und Sonden blieben ohne allen Erfolg; der Urin, welcher grösstentheils durch die Fistel abging, sammelte sich im Zellgewebe des Perinaeums an und gab zu neuen Abscessbildungen Anlass. Als ich den Kranken am 21. März 1822 zu sehen bekam, hatte sich der Urin im ganzen Perinaeum angesammelt; man bemerkte eine Fluctuation hinter dem linken Testikel und hinter der Tuberositas ossis Ischii der rechten Seite. Das Fieber war stark und anhaltend, der Kranke sehr abgemagert, an Cathetrismus war für diesen Augenblick nicht zu denken; ich beschränkte mich blos darauf, dass ich den Abscess öffnete und den allgemeinen Zustand des Kranken berücksichtigte, der sich etwas besserte. Obgleich schon sehr viele Versuche mit Einführung einer Sonde jedoch vergeblich gemacht wurden, so glaubte ich damit fortfahren zu müssen. Nicht weit vom Orificio traf ich auf ein Hinderniss, das ich jedoch sehr leicht besiegte, allein in der Mitte der schwammigen Portion ward das Algali wiederum aufgehalten. Nach mehreren Anstrengungen gelang es mir auch hier durchzukommen; der Kranke hielt sich geheilt, und zwar aus dem Grunde, weil früherhin die Sonde nicht so weit vorgedrungen war als dies Mal. Fünf und einen halben Zoll vom Orificio stiess ich auf noch eine Verengerung, welche zu bekämpfen weit grössere Schwierigkeiten darbot. Nach wiederholentlichen Versuchen gelang es mir auch hierdurch mittelst einer dünnen, etwas gekrümmten Sonde bis in die membranöse Portion der Urethra zu kommen, welche ihrer ausserordentlichen Weite

Digitized by Google

wegen, leicht für die Blase selbst gehalten werden konnte, um so mehr, als dabei etwas blutig gefärbter Urin abging. Ich brachte in den Mastdarm einen Finger ein, um dadurch die Spitze der Sonde führen, und sie durch die Portion der Prostata leiten zu können, welche wegen einer Anschwellung der letztern, sehr gekrümmt war. Endlich gelangte ich in die Blase. Zwischen der Prostata und dem Rectum hatte sich ein Abscess gebildet. Ich konnte mittelst eines kulbigen Stilets durch die erste Fistel in die Urethra und in den Eiterheerd eindringen. Die Gegenwart des Instruments in diesem Kanal belästigte den Kranken, daher zog er sie des Nachts aus; da aber der Harnausfluss aufhörte, so musste abermals zum Cathetrismus geschritten werden. Diesmal kamen mir nicht so viele Hindernisse in den Weg. Am andern Tage konnte ich mich einer elastischen Sonde bedienen *). Späterhin wurden immer stärkere Sonden, 3 Monate hindurch angewendet.

*) Die, durch den längern Aufenthalt der Algalis in der Urethra hervorgebrachten schweren oft gefährlichen Zufälle, erfordern Statt der Algalis, schleunigst die Anwendung elastischer Sonden. Wie schwer die Einführung derselben bei bedeutenden Stricturen ist, kann man sich wohl denken. Mit gutem Erfolge bediente ich mich zuweilen des nachstehenden Verfahrens. Ich liess an der Spitze der Sonden und Algalis ein kleines Loch anbringen, um darin einen Conductor aufzunehmen; dies ist ein Metalldrath von 27 Zoll Länge und an seinen Enden abgerundet. Sobald der erste durch den Catheter hervorgebrachte Reitz gehoben ist, bringt man das eine Ende des Conductors in das Algali. Ein daran befindliches Merkmal giebt an, wie weit er eingeführt werden soll; man zieht das Algali aus und lässt den Conductor in der Urethra, welcher die Einführung einer elastischen Sonde erleichtert, indem man diese mit den Fingern um ihre Achse dreht, und dabei den Conductor etwas fest anzieht.

Digitized by Google

In den ersten Tagen entstanden durch die Urinansammlung im Zellgewebe des Beckens mehrere Abscesse, die ich sogleich öffnete; Fisteln fanden sich nachher nicht vor; der gröste dieser Abscesse öffnete sich im Rectum, so dass der Kranke innerhalb 3 Tagen mehr denn 2 Pinten Eiter verlor.

Von dem Augenblicke an besserte sich die Gesundheit des Kranken; er nahm nach und nach an Kräften zu und behielt nur seine alte Fistel. Als die Sondencur beendigt war, wandte ich mehrere Caustica an, um dadurch einerseits einige zurückgebliebene Callositaeten der frühern Verengerungen zu zerstören und anderseits, um die Rückehr der Kraukheit vorzubeugen.

In den schwierigen Fällen, erheischt der Catheterismus sehr viel Vorsicht uud Geschicklichkeit: im Allgemeinen wird diese Operation zu rasch verrichtet, man ist stets geneigt dabei Gewalt zu gebrauchen, wodurch die gefährlichsten Zufälle erfolgen können. Mehrere Schriftsteller führen unzähliche Fälle an wo die Sonde statt in die Blase zu kommen, die Urethra durchbort und ins Rectum, in das benachbarte Zellgewebe und manchmal sogar in die Unterleibshöhle gelangt. In andern Fällen ist sie in die Blase gedrungen, nachdem sie zuvor die Urethra an zwei Stellen durchbort hat, oder wohl auch diese blos an einer Stelle und die Blase in der Gegend ihres Halses. Nur zu häufig sehen wir solche Ereignisse vorkommen, wovon ich nur folgenden Fall mittheilen will. —

Im Februar 1822 hatte H. *C.* eine vollkommene Harnverhaltung, die Folge von Verengerungen der Urethra war. Nach mehreren vergeblichen Versuchen ein Algali in die Urethra einzuführen, hielt man es für besser, durch ein gewaltsames Verfahren

einen frischen Weg zu bahnen als seine Zuflucht zur Punctio vesicae zu nehmen. Die Sonde durchborte die Urethra am Bulbus und kam, wie es sich mittelst des Einbringens eines Fingers in den Mastdarm auswies, in diesen heraus. Man setzte jedoch die Operation fort, bis das Instrument endlich in die Blase gelangte. Der Kranke fühlte sich zwar sogleich erleichtert, jedoch traten die alten Zufälle wieder ein. Man liess mich nun rufen; Patient hatte eine Febris lenta, wahr sehr abgemagert, und ich schloss durch die andauernden Schmerzen im kleinen Becken, dass hier bereits eine bedeutende Zerstörung vorhanden sein müsse. Der Leidende starb bald darauf und man fand bei der Section einen beträchtlichen Abscess, der einen grossen Raum in der Beckenhöhle einnahm.

In der Behandlung der Harnröhrenverengerungen haben sich bedeutende Missbräuche eingeschlichen, die von alten Verfahrungsarten herrühren, wobei man ganzer Monate hindurch in der Harnröhre Sonden stecken liess, welche man alle 8 Tage wechselte, und die grösstentheils immer zu bösen Zufällen Anlass gaben. Es hat sich seit einigen Jahren erwiesen, dass man die Urethra durch eine kurz andauernde, aber öfters zu wiederholende Anwendung der Sonde, erweitern kann, und dass diese Operation immer weniger schmerzhaft wird; in den gewöhnlichen Fällen wiederhole ich sie jeden oder alle 2 Tage, wobei ich mich elastischer Sonden bediene, die immer stärker genommen werden müssen, und die ich jedes Mal nur 10 Minuten in der Urethra lasse. In der Regel reichen 4 — 6 Wochen umhin, die Harnröhre gehörig erweitern zu können, während dass nach der alten Methode der Kranke fortwährend mehrere Monate hindurch die Sonde tragen musste. Ueberdem muss ich bemerken, dass Kranke, welche den Aufenthalt

der Sonde in der Urethra nicht vertragen, solche sehr leicht 10 Minuten lang bei sich behalten können, wie ich es vielfach beobachtet habe.

Weder die Dilatation noch Cauterisation dürfen in den Fällen angewendet werden, wo die Verengerung nicht fern vom Orificio gelegen ist, sondern man muss hier zur Incision seine Zuflucht nehmen. Ich bediene mich zu diesem Behufe eines kleinen Instruments, das ich Uretrotome nenne, dessen Klinge verborgen ist, so dass hierdurch dem Kranken die Furcht vor der Operation benommen wird, die an und für sich so wenig schmerzhaft ist, dass der Kranke öfters nur durch den Ausfluss einiger Tropfen Blutes ihre wirkliche Vollziehung merkt.

Aus der Zusammenstellung der verschiedenen Heilmethoden, die ich eben geprüfet habe, wird man fast immer Mittel finden, die Zufälle der Harnverhaltung zu heben und den natürlichen Diameter der Urethra wieder herzustellen.

Bericht des Herrn Ritters *Chaussier* und Barons *Percy*, welcher der Königl. Academie der Wissenschaften über das neue Mittel des Dr. *Civiale*, die Zerstörung der Blasensteine ohne den Blasenschnitt betreffend, abgestattet worden ist*).

Nachdem der Secretair der Academie der Wissenschaften, H. Baron *Cuvier* bezeugt, dass dieser Bericht, aus der mündlichen Verhandlung der Sitzung vom

---

*) Diesen Bericht gebe ich in den Uebersetzungen nur im Wesentlichen zurück, weil einerseits es der Raum dieses Journals nicht gestattet ihn vollständig mitzutheilen, und andrerseits manches davon schon im Texte vorkömmt.

Anm. d. U.

Digitized by Google

vom 22. März 1824 entnommen ist, beginnt H. Baron *Percy* damit, dass er sagt, wie ihm und H. *Chaussier* von der Academie der Auftrag ertheilt worden, derselben über das ihr vom Dr. *Civiale* am 12. Jan. a. p. zum Gutachten übergebene Mémoire, über ein neues Mittel den Stein in der Blase selbst, ohne den Steinschnitt, zu zerstören, zu berichten. — Von jeher, so fährt der Berichterstatter fort, suchte man den Blasenstein ohne Beihülfe der Cystotomie zu entfernen, die von ihrem Ursprunge an bis auf unsere Zeiten, obgleich sie durch die neuere Chirurgie auf eine sehr hohe Stufe der Vervollkommnung gebracht ist, Schrecken und Widerwillen für die Kranken verbreitet. — Nun wird das Geschichtliche der Cystotomie abgehandelt, darin bemerkt, wie der Weise zu Cos seinen Schülern den Eid darüber abgenommen hatte, dass sie die Cystotomie nicht ausüben sollten; wie *Hippocrates* eine Blasenwunde für tödtlich gehalten hat; wie zwar *Ammon lithotomos* Blasensteine mit einer Art Scheere zerstückelt habe, die Aegyptier aber weder von ihm noch seines Gleichen etwas wissen wollten, sondern lieber ihre Zuflucht zu dem heiligen Wasser des Nils nahmen, und als sie endlich die Entdeckung gemacht hatten, dass dieses Wasser unwirksam sei, so hätten sie von einem neuen Heilverfahren Hülfe gesucht. Dies ist nämlich das Einblasen der Luft in die Harnröhre und die Blase selbst, Behufs der Erweiterung der Urethra. *Prosper Alpin* habe auf diese Weise den Araber *Haly* operiren gesehen, der den türkischen Commandanten *Horam Bey* von seiner Krankheit wiederherstellte, so wie einige Zeit darauf zwei Israeliten. Ebenso wohnte der Arzt *Roveretti*, den die venetianische Republik nach Aegypten gesandt hatte, die-

Digitized by Google

ser, von einem andern Araber verrichteten Operation bei. Aehnliche Fällle erwähnen *Berovicius* und *Tollet*, und selbst einige neuere Gelehrte Frankreichs, unter andern die Herrn Barone *Desgenettes* und *Larrey* haben diese alte Operation in Aegypten vorgefunden. Rom kannte lange Zeit keine Art von Operationen, bis sie späterhin von den Griechen herübergebracht wurden, und die Römer daran gewöhnten von Operationen sprechen zu hören. — In Frankreich, wo beinahe ganzer 12 Jahrhunderte sich die Geistlichen mit der Heilkunst beschäftigten, wurden die Steinkranken nur mit unwirksamen Mitteln behandelt, da der Steinschnitt von ihnen als unrein und unanständig angesehen wurde. Einige von diesen Wundärzten erhielten vom Könige *Ludwig IX.* die Erlaubniss, an einem Bogenschützen von Bagnolet, der zum Hängen verurtheilt wurde, und von Jugend auf am Steine gelitten hatte, einen Versuch der Cystotomie unternehmen zu können, der auch wirklich gelungen sein soll. Einige Schriftsteller, als *Guillaume de Salicet*, *Gui de Chauliac* haben die Encheiresen des Steinschnitts, wie sie ihnen von den Arabern hinterlassen worden, beschrieben; allein man zog es vor andere unzuverlässige Mittel zu gebrauchen, bis 1525 *Octavianus de Villa* aus Italien von einem französischen Herrn nach Paris gerufen wurde, den er, so wie 2 andre Magistratspersonen am Steinschnitt glücklich operirt hatte. Dieser Italiener, ein Schüler von *Marianus Sanctus*, der wiederum ein Schüler von *Jean Romains* gewesen war, hielt sich auf seiner Durchreise zu Trainel in der Champagne bei dem dort wohnenden Wundarzte *Laurent Collot* auf, der ihn so freundlich aufnahm, dass er diesem das Geheimniss seines Verfahrens offenbarte, in dessen Familie es

Digitized by Google

als ein solches bis zum 17ten Jahrhunderte blieb, so dass selbst der Vertraute und Freund *Laurent Collot's*, *Ambr. Paré*, der selbst sehr schwierige Operationen verrichtete, den Steinschnitt nicht machen durfte. Allein alle Steinkranke erschraken bei dem blossen Namen des *Collot*, und demnach hatten die inneren Mittel, worunter die Uva ursi in ganz Europa als Lithontripticum glänzte, den Vorzug; späterhin kamen die Mineralwasser von Spa, Selters, Contrexeville u. m. a. in grossen Ruf. Man wird sich der Engländerinn *Stephens* erinnern, deren Methode Steinkranke zu heilen, selbst bei den ersten Aerzten Englands und Frankreichs Eingang fand, und die sich einen grossen Ruf erwarb; allein bald überzeugte man sich von der Unwirksamkeit dieses Heilverfahrens, und suchte nun wiederum seine Zuflucht zum Steinschnitt, welchen ein Eremit und nach ihm viele Aerzte Frankreichs, Englands und Hollands 50 Jahre hindurch zu vervollkommnen bemüht waren. In dieser Zeit glänzten die Namen eines *Ledran*, *Morand*, *Lecat*, *Cheselden*, *Louis* u. m. a.; allein sie alle konnten diese Operation, welche sie so geschickt verbesserten, nicht von den dabei vorkommenden Schmerzen befreien. Was ist nicht alles für diesen letzten Punct gethan worden? *Halles* und *Deschamp* Bemühungen der Art sind bekannt, ebenso *Fourcroy's*, nnd des Dr. *Manduyt de la Varenne*, der mittelst der Electricitaet den Stein schmelzen wollte; ferner die galvanische Feile der Herrn *Prevost* und *Dumas*, das Verfahren *Gruithuisen's*. Welches Glück für die Menschheit würde es sein, wenn die Bemühungen dieser Männer sich in ihrem Nutzen bewährt hätten?

Man hat gesagt, dass ein Mönch zu Citeaux, der von *Hain* dem Vater, einem geschickten Wundarzte

Digitized by Google

zu Dijon operirt werden sollte, ein besonderes Verfahren erdacht hätte. Er brachte nämlich in die Blase eine hohle, elastische Sonde, in die er ein langes, stählernes, rundes Stilet, das in einer kleinen Schneide auslief, bis auf den Stein einführte, darauf einen stählernen Hammer nahm und damit auf das Stilet schlug, so dass einige Stücke des Steins gelöst und dann mit dem Urin gelassen wurden. Er hatte davon auf diese Weise, im Verlauf eines Jahres eine Schachtel voll gesammelt, und sie jedem vorgezeigt. Ist dies wahr, so finden wir hierin den ersten Gedanken zu der hier verhandelten, allerdings mehr rationellen Heilmethode.

Eine andre Thatsache, die ziemlich analog aber mehr neu ist, ist diejenige, welche Dr. *Scott* aus Bombay in dem Journal de l'Institution royale bekannt gemacht hat, die der Edingburger Professor *Monrô* in seinen Vorlesungen erwähnt, und welche man in der Brittischen Bibliothek vorfinden kann. Es ist dies das bekannte Verfahren des Obersten *Martin* *) Dass H. *Civiale* vielleicht dadurch auf die Idee zu seiner Methode gekommen ist, möchte zwar nicht unmöglich sein, allein diess ist um so mehr zu bezweifeln, als derselbe sich in einer Lage befand, wo er nur seines eignen Nachdenkens und Betrachtungen bedurfte. — Der Berichterstatter geht nun das Geschichtliche der Lithotritie durch welches gleichlautend mit demjenigen ist, was *Civiale* selbst hierüber gesagt hat (s. pag. 182), theilt dann die an H. *Gentil* (s. pag. 219), *Laurent* (s. pag. 139) und mehreren andern verrichtete Operation der Lithotritie mit, und sagt weiter unten, wie es zu wün-

*) Vergl. Bd. VIII. pag. 550. d. J. Anm. d. U.

schen gewesen wäre, dass man diese an einem Frauenzimmer versuchen hätte können, bei welchem sie der anatomischen Beschaffenheit wegen weit leichter zu machen sein müsste. — Obgleich die Thatsachen, welche eben angeführt worden sind, fährt der Berichterstatter fort, von so günstigem Erfolge waren, so muss man auch nicht glauben, dass es damit immer so abginge, denn es giebt Fälle, wo man den lithrotriptischen Apparat weder anwenden noch durch ihn einen günstigen Erfolg erwarten kann; da z. B., wo der Stein zu gross ist, um mittelst der Zange gefasst werden zn können, ferner bei adhaerenten, eingesackten Steinen, die glücklicherweise eben so selten vorkommen, als die erstern, und welche weniger Leiden hervorbringen, als die freien Steine, die allein nur mittelst der *Civial*'schen Instrumente entfernt werden können. Auch solche Steine, die eine starke Nadel zum Kern haben, oder einen Zahnstocher, einen goldenen, elfenbeinernen, knöchernen, Fischbeinernen Ohrlöffel, Stahlpfriemen, ein Stück einer Pfeifenröhre aus Horn oder Eisen, eine bleierne Kugel, oder ein Stück einer Bombe, Haubitzkugel, wie man Fälle der Art in den Mémoires der Academie royale de Chirurgie und in dem Cabinet der medicinischen Facultät zu Paris vorfindet, und die schon vor uns *Collot*, *Moinicken*, *Covillard*, *Mareschal*, *J. L. Petit*, *Morand*, *Desault* u. m. a. vorgekommen waren, diese Steine können durch *Civiale*'s Verfahren nicht zerstört, wohl aber durch Lösung einiger Stücke von denselben, kleiner gemacht werden; allein demohngeachtet würden sie zu ihrer Entfernung den Steinschnitt nicht entbehrlich machen. Hat sich der Stein um einen Pflaumenkern gebildet, oder um den Bart einer Aehre, um ein Stück eines Tannzapfens, eines Bougies, um eine Erbse,

Digitized by Google

Bohne u. s. w., so wird man hier mit der Lithotritie auskommen. Es giebt aber auch Fälle, wo die Blase so sensibel, zusammengezogen und zusammengeschrumpft, kurz so sehr leidend ist, dass es wohl sehr schwierig sein würde, die lithontriptischen Instrumente in diesen Fällen gebrauchen zu können, und dass es sogar sehr unvorsichtig wäre, sie in die Blase zu führen, obgleich man sehr gut weiss, dass der Zustand der Blase öfters nur von der Gegenwart des Steines herrührt, vorzüglich wenn er Kalksalzartig ist in welchem Falle es hinreicht diesen fremden Körper zu entfernen oder zu zerstören, um die Blase, selbst sehr schnell, wieder in ihrer normalen Beschaffenheit zurückzuführen.

Kinder, sobald sie nur nicht zu klein sind, scheinen uns von der Anwendung der *Civiale*'schen Methode nicht ausgeschlossen zu sein. Vielleicht wird man sich an der Kleinheit des Penis stossen; allein ausser dass dieses eine willkührliche Annahme ist, so frägt es sich, ob man nicht für Kinder ganz eigene Instrumente anfertigen kann, wie es in andern Krankheiten der Fall ist?

Aus dem Ebengesagten, und indem wir einen strengen Mittelweg zwischen dem Enthusiasmus, der alles übertreibt, und dem Vorurtheile, welches alles erniedrigt, einschlugen, halten wir die neue vom H. Dr. *Civiale* angegebene Methode, Steine in der Blase ohne Beihülfe des Steinschnitts zu zerstören, ebenso ruhmwürdig für die französische Chirurgie, ehrenvoll für den Erfinder, als auch heilbringend für die Menschheit; dass ohngeachtet sie in einigen Fällen nicht anwendbar und in andern sehr schwierig ausführbar ist, so kann es nicht fehlen, dass sie Epoche in der Heilkunde macht, welche sie als eine der genialesten und heilbringendsten Hülfsmittel ansehen.

Digitized by Google

wird; H. *Civiale* hat endlich auch ein Recht auf die Achtung und das Wohlwollen der Academie erlangt, in deren Busen die Philantrophie ebenso verehrt wird, als die Wissenschaften darin ihren Altar besitzen.

Dieser Bericht ist von *Chaussier* und dem Berichterstatter *Percy* unterzeichnet, von der Academie genehmigt, und von dem Secretair, Staatsrath und Commandeur der Ehrenlegion Baron *Cuvier*, als gleichlautend contrasignirt.

In eben der Art spricht sich hierüber der Baron *Cuvier*, in dem Auszug aus den Arbeiten der Academie des Sciences für das Jahr 1824 (pag. 81), welcher dem Werke beigefügt ist, aus.

Erklärung der Kupfertafeln.

Taf. IV. stellt mehrere Instrumente dar, Behufs der Cauterisation der Urethra.

Fig. 1. ist ein abgeschnittener Urethraltheil mit einer Verengerung, in die der Höllensteinträger eingeführt ist. An dem Conductor, an welchem die metallne Dille fehlt, bemerkt man eine kulbige Erhabenheit, die da öfters nothwendig wird, wo die Verengerung an der bulbösen Portion der Urethra vorhanden ist.

Fig. 2. zeigt die 3 Stücke, aus welchen der Höllensteinträger besteht. *a* ist derjenige Theil, mit welchem man zuerst durch die Verengerung kommt, ehe der Höllenstein aus dem Conductor tritt; *b* der Höllensteinträger; *c* das Bougie, an dessen Ende der letztere angebracht ist. Diese 3 Stücke sind mittelst zwei langer Schraubengewinde vereinigt.

Fig 3. Ein Conductor mit seiner Dille, den man für sich allein in *a* und an der elastischen Canule in *b* abgebildet findet.

Fig. 4. das Bougie mit dem Höllensteinträger. *a b c* sind die 3 Theile aus welchen er besteht und die miteinander durch ein Schraubengewinde vereinigt werden.

Fig. 5. stellt ein Stück Harnröhre mit einer Verengerung dar, durch welche man das Bougie mit dem Höllensteinträger bringen will.

Fig. 6. Dasselbe Stück; das Bougie ist bereits durch die Verengerung gedrungen, und das Causticum auf diese selbst gerichtet.

Fig. 7. Ein andres Urethralstück mit einer Verengerung, durch die man mit dem Algali nicht kommen kann. Hier wirkt das Causticum von vorn nach hinten, und zwar mittelst des Höllensteinträgers *a* Fig. 8, der an das Bougie *b* befestigt wird.

Digitized by Google

An den Conductoren bemerkt man eine Scala mit Zahlen, welche die Länge dieser Instrumente andeuten und wodurch man erfährt wie weit sie in die Urethra gedrungen sind, ehe sie zur Verengerung kommen. Die kleinen wulstigen Köpfchen, die man an dem Höllensteinträger angebracht findet, verhindern diesen dass er nicht aus der Dille der Conductoren trete.

Taf. V. stellt alle die Instrumente dar, derer sich *Civiale* in der grössten Mehrzahl der Fälle Behufs der Zerstückelung und Ausziehung der Blasensteine bedient. Das Instrument konnte wegen dem Format der Tafel nicht im Ganzen, an der Drehrolle befestigt, abgebildet werden; der abgebrochene Zwischenraum, der das Instrument in 2 Hälften theilt, beträgt 2 Zolle.

Fig. 1. Eine Zange mit ihrer Scheide, zwei Zangenästen mit einem geknöpften Stilet, einem Ringe zur Aufnahme eines Schraubengewindes *a*, und mit zwei kleinen durch Schrauben befestigten Scheiben *b b*. versehen, welche zugleich als Griff dienen.

Fig. 2. Die Scheide dieser Zange.

Fig. 3. 4. 5. Die beiden Scheiben und die Druckschraube.

Fig. 6. 7. Zwei Zangen mit graden und gebogenen Zangenästen.

Fig. 8. 9. Zwei Stilets mit Knöpfchen, wovon das eine grade, das andre gebogen ist.

Fig. 10. 11. Theile dieser geschlossenen Zange.

Fig. 12. stellt ein Instrument mit drei geöffneten Zangenästen dar, den Lithotriteur in der Mitte. Bei *a* bemerkt man an jedem Ende des abgeschnitten gezeichneten Instruments, von aussen nach innen, die Theile der äussern Canule, der Zange und des Lithotriteurs. *b* ist eine Stellschraube welche an der Docke der Drehrolle, mittelst 2 lateralen Stiftchen befestigt ist. *cc* 2 durch Schrauben befestigte Scheiben, die statt des Griffs dienen. *dd* 2 Kapseln aus Leder. *e* die Drehrolle; der Dockenstock des Instruments besteht in dem Knieförmig gebogenen Theile *f*, der als Halter der Docke dient. *g* ein 4eckiger Schaft, ungefähr 6 Zoll lang, welcher in die Hohldocke *h* eingleitet, die an beiden Seiten 2 Stahlstücke hat, mit 2 Stellschrauben *ii* und einer Cylinderbüchse *j*, worin sich eine Spiralfeder befindet, die den Zapfen k auf den Schaft des Lithotriteurs stösst.

Fig. 13. Die Docke; die Stellschraube welche die Docke an den 4eckigen Schaft festschraubt ist anstatt von unten, von der Seite abgebildet.

Fig. 14. Die äussere Canule, welche als Scheide dient, mit ihrer Scheibe und einem Schraubengewinde, an welchem die lederne Kapsel befestigt wird.

Fig. 15. Die ebengenannte lederne Kapsel.

Fig. 16. Die Scheibe mit ihrem Schraubengewinde des innern Tubus oder der Zange.

Fig 17. Die lederne Kapsel dieser Zange.

Fig. 18. Die Stellschraube des äussern Tubus.

Fig. 19. Eine grade Zange und Fig. 20. eine krumme Zange mit geöffneten Aesten.

Fig. 21. Ein grader, Fig. 22. ein nur etwas gebogener Lithotriteur.

Digitized by Google

Fig. 23. u. 24. Grade und gebogene Zangen wie sie in dem äussern Tubus befindlich sind.

Taf. VI. stellt einige Abänderungen des Apparats für ganz besondere Fälle dar.

Fig. 1. Das Instrument mit drei Zangenarmen versehen, wovon der eine beweglich ist. Aus der Zeichnung ersieht man deutlich den Mechanismus, durch welchen man den beweglichen Zangenarm vorwärts oder zurückschieben kann, je nachdem man mittelst des Getriebes und der daran befestigten Walze eine Bewegung nach rechts oder links macht.

Fig. 2. Die Zange und der bewegliche Zangenarm, von den übrigen abgesondert dargestellt.

Fig. 3. Der Lithotriteur.

Fig. 4. Das in der Fig. 1. abgebildete, hier von der Seite gezeichnete Instrument, mit der beinahe geschlossenen Zange.

Fig. 5. Das Instrument mit 4 Zangenarmen und dem geöffneten Lithotriteur.

Fig. 6. Die vierarmige Zange, aus 2 Stücken zusammengesetzt, welche die Scheide und die Scheibe fest zusammenhalten.

Fig. 7. u. 8. Zwei, durch besondern Mechanismus geöffnete Lithotriteurs, nämlich der eine durch einen vierwinklichten, der andere durch einen Stellkeil in Form eines feststehenden T. Die Arme des Lithotriteurs werden durch eine Zugschraube (vis de rappel) gestellt, die man in Fig. 9. mit der Stellschraube dargestellt findet.

Fig. 10. u. 11. dieselben Lithotriteurs, jedoch geschlossen.

Fig. 12. Die Scheibe, welche mittelst angebrachten Charniers und Schraube geöffnet werden kann. Fig. 13 u. 14. dieselbe Scheibe im geöffneten Zustande. — Die an dem Lithotriteur der Instrumente Fig. 1. u. 4. sind nur mittelst einer blossen Schraube versehen.

Fig. 15. Uretrotome zur Lösung des verschlossenen Orificii urethrae. — Fig 16. dasselbe geöffnet.

Taf. VII. Stellt den Kranken im Moment der Operation vor; Es ist angenommen, als könne man durch die vordern Bauchwände und den Unterleib bis in die Blase sehen, wo das Instrument den Stein mit der Zange gefasst hat, der durch den Lithotriteur angebort wird. Der Apparat wird mit der linken Hand des Operateurs fixirt und fest gehalten, und zwar an der Stelle, wo der Dockenstuhl an das Instrument befindlich ist: ein Gehülfe hält dasselbe mit beiden Händen an den viereckigen Schaft. Mit der rechten Hand hält der Operateur den Bogen. — Das Becken des Kranken ist durch ein Kissen erhöht, die Beine sind etwas gebogen, der Kopf ebenfalls etwas hoch und die Arme in gewöhnlicher Lage. Das Bettstell ist so gestaltet wie es *Civiale* gebraucht, man kann sich jedoch eines andern bedienen.

Taf. VIII. Hier ist ein Instrument abgebildet, um sehr grosse Steine zu zerbrechen, die man nach geschehener Cystotomie nicht ausziehen kann.

Fig. 1. u. 2. Um die Beschreibung des Instruments begreiflich zu machen, ist es wesentlich zu wissen, dass die Sei-

tenstücke, welche zur Stütze der beiden Getriebe dienen, deren Querbalken nach aussen eine Kurbel hat, an dem äussern Tubus befestigt sind, und mit demselben ein Stück bilden. Ein Sperrrad verhindert, dass die Zahneisen nicht eine rückgängige Bewegung machen. Eine Scheibe, die mittelst Schrauben und an der Zange befestigt ist, hält die beiden Zahneisen mittelst zwei Schrauben zusammen. Ein Knieförmiger Halter *a*, der aus drei Stücken Fig. 6. 7. u. 8. besteht, ist an einer Seite an den Seitenstücken durch eine Stellschraube *b* befestigt, und hat an der andern eine Cylinderkapsel *c*, worin sich eine lange Spiralfeder befindet, welche wiederum mittelst einer zweiten Stellschraube *d* an der Spille *e* befestigt, in Bewegung gesetzt wird. An dem Schaft des Lithotriteurs befindet sich eine Scheibe mit 4 Schrauben, *f*, in der Entfernung von 6 Linien von der Schraubenmutter der Stellschraube *g*.

Fig. 2. stellt dasselbe Instrument von der Seite dar.

Fig. 3. Dreiarmige Zange ausserhalb ihrer Canule.

Fig. 4. Lithotriteur mit beweglichem Kopfe, der mittelst 3 an den Schaft angebrachten, mit doppelten Charnieren versehenen Hebeln geöffnet wird, und diese wiederum durch eine Schraube ohne Ende Fig. 5. bewegt werden, so dass man den Lithotriteur in einer grössern oder kleinern Fläche wirken lassen kann.

Fig. 9. Eine fast geschlossene Zange, in ihrer Canule befindlich, wobei man den Lithotriteur zwischen zwei ihrer Aeste wahrnimmt. Am untern, abgeschnittenen Ende bemerkt man erst den äussern Tubus, dann die Zange und die zwei Tubus, die den Schaft des Lithotriteurs bilden.

Fig. 10. Ein Perforatorium um harte Steine zu zersprengen, ehe man zur conischen Schraube seine Zuflucht nimmt.

Fig. 11. Die ebengenannte Schraube mit dem Handgriff *a*, und der Mutter *b*.

Fig. 12. Ein Theil des Instruments Fig. 2., mit dem Theile *a*, welcher den Gabelförmigen Schliesser

Fig. 13. aufnimmt, der dazu bestimmt ist die Mutter *b* der conischen Schraube zu fixiren.

Fig. 14. Derselbe Theil von der Seite gesehen.

Digitized by Google

e

der Operatio ale's Methode verrichtet, und
rdnet.

Nr.	Jahr der Verrichtung.	Bemerkungen.
1.	1823.	B...altung complicirt, die von einer Ver- ...d deren Behandlung zugleich zur Vor-
2.	—	... ward innerhalb 5 Minuten in einer ...stückelt und ausgezogen.
3	1824.	C... wie eine starke Nuss; die Operation ...h lange Zeit, sie war jedoch leicht.
4.	—	L... hnlichen Grösse einer Nuss und hatte ...en Steinfragmenten ausgezogen wurde. ...zbarkeit der Blase wegen schwierig.
5.	—	F... ner starken Mandel vorhanden. Die ... Calibers der Urethra und der Harn- ... Unachtsamkeit des Kranken schwoll ...ufgehalten wurde.
6.	—	Le... eines Hühnereis; die Operation war ...enheit der Theile. Nach 6 Monaten ...ankheit der rechten Niere, was durch ... überdem zeigte, dass die Blase ge- ...enthielt.
7.	—	Bo... ie eine Nuss gross. Seine Gestalt er- ...vard durch Fieberanfälle und andere ... Ursachen, aufgehalten.
8.	—	Co... Prostata bedeutend geschwollen, die ...r äusserst schwierig. Anfangs waren ...päterhin zeigte sich wiederum Gries- ...ine wurden abermals ausgezogen.
9.	—	Ma... stalt einer Mandel, wovon der eine ... mehr zerreibbar. Da die Krankheit ...vesen, so litt dabei die Gesundheit
		... Die Blase krank, die Constitution

40.	—	Dr. Oudet. 60. a. Paris.	...nke hat dieselbe,
41.	—	Courtois. 60. a. Sceaux.	...ch vom H. Heur- ...doch vergebliche
42	—	Michel. 41. aus Bordeaux.	...t. ...ische Leiden sehr
43.	—	Bouguet. 63. aus Bordeaux.	...ach das gewöhn- Mit seinem In- ...er zugleich zer-

Alle Kranke die Civ. operirt ha... ...e Zeit nach der Cur gestorben waren, wurden von ... ...zahl dieser Fälle erwies die Section, dass die Blase g... ...lung begreift die Zeit, in welcher Civ... ...uner der Behand- (Die in der 3ten Rubrik befind... selbst bemerkt.

Digitized by Google

harte Steine. Die Operation war wegen der Geschwulst t leicht. Der Dr. *Br.* hat selbst die Vorgänge seiner eilt.

, doch zerreibbar; die Operation war sehr gewagt, we- ein eines Blasencatarrhs, asthmatischer Affectionen, eines rzens, jedoch gelang sie. Einen Monat darauf starb der : des Aneurysma, was durch die Section dargethan und urde, dass die Blase ganz gesund und die Ausnahme des mmen geschehen war,

ie. Der Kranke von grosser Reitzbarkeit und Schwäche, sich in die Länge zog.

Steine. Operation sehr leicht; allein ein altes Brust- te sich bedeutend. Ohngefähr 2 Monate darauf starb folge einer vernachlässigten Harnverhaltung.

, wie eine gewöhnliche Nuss gross. Die Reitzbarkeit Operation leicht.

l hart. Die Blase krank, die Prostata angeschwollen. rig.

zerreibbar. Blasenlähmung, Incontinentia urinae, Oedeme nitäten, Asthma, andauerndes Fieber, welche Symptome n der Operation verschwanden.

Grösse einer Nuss. Weder die angeschwollene Prostata, keit der Blase und das hohe Alter des Kranken, waren Operation entgegen.

en vorhanden. Die Prostata sehr gross, die Reitzbarkeit gesteigert. Wegen mehrerer Zufälle, die der Operation en sind, musste die Cur abgebrochen werden, daher Monate in die Länge gezogen wurde. Die Operation ierig.

r Kern bestand aus einem Stück des Bartes einer Aehre hen Strohhalm, welche sammt dem Stein ausgezogen wur- ion war leicht.

wurde in 7 Minuten zerstückelt; einige Fragmente wur- e ausgezogen, die übrigen gingen mit dem Urin ab.

eine Nuss gross. Die Blase krank, die Prostata ange- Operation schwer.

reibbare Steine. Operation leicht. Drei Monate nach ellung starb der Kranke in Gefolge einer Krankheit, die die Operation hatte, was durch die Section erwiesen as zeigte dass die Blase gesund war und kein Steinfrag-

n der eine in der Urethra, ausgezogen und der andre in kelt wurden. Die Operation sehr leicht.

ne Nuss gross und sehr hart. Da man zu einem sehr nte seine Zuflucht nehmen musste, so war die Operation ögerte sehr die Cur.

sehr harter Steine, wovon einige von der Grösse einer affenheit der Theile hatte die Operation erleichtert, in- wendung eines Instruments von 4''' im Diameter, das ch *Civiale* je bediente, gestattete.

Grösse. Wegen der grossen Reitzbarkeit des Steines ngen in grossen Unterbrechungen unternommen werden, Cur in die Länge zog.

e 12 — 15''' im grössten Diameter. Die Operation leicht.

zu den grössten, die *Civ.* je zerstückelte; die Operation man es glaubte. Seit 18 Monaten hatte der Kranke eine nge, die nach der Operation verschwand.

Digitized by Google

TAF. IV.

Fig. 1.

7

8

a

Herwig lithogr:

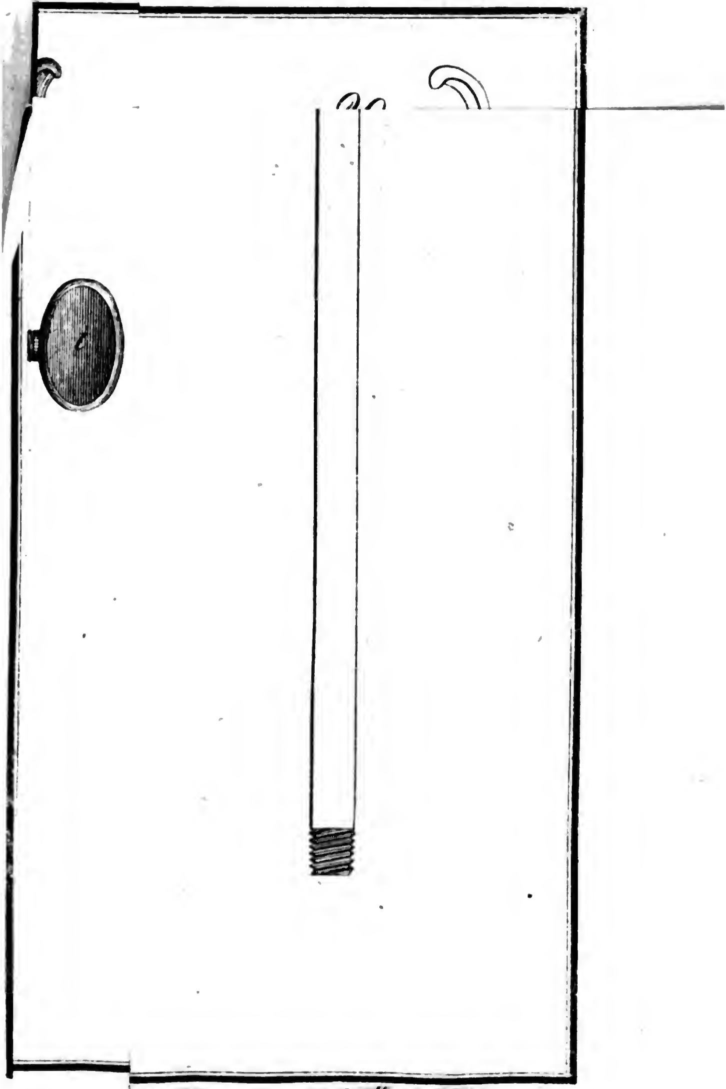
Digitized by Google

... grössten Diameter. Die Operation ...

zu den grössten, die *Civ.* je zerstückelte; die Operation
man es glaubte. Seit 18 Monaten hatte der Kranke eine
... die nach der Operation verschwand

Digitized by Google

TAF. V.



Herwig lithogr:

Digitized by Google

Digitized by Google

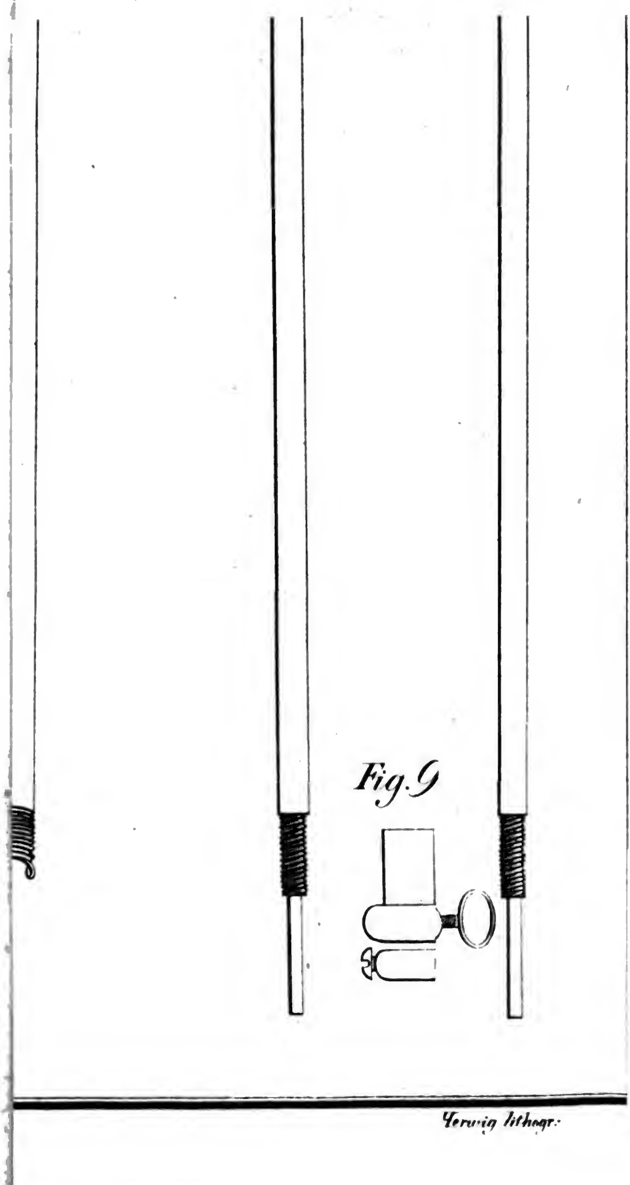


Fig. 9

Herwig lithogr.

Digitized by Google

Digitized by Google

Journal
der
Chirurgie
und
Augen-Heilkunde,

herausgegeben
von

C. F. v. Gräfe,

Königl. Generalstabsarzt d. Armee, Geheimerrath, Mit-Director der med. chir. Academ. f. das Militair u. des Friedrich-Wilhelm-Instituts, Mitglied d. wissensch. Deputation im Ministerio d. Geistl., Unterrichts- u. Mediz.-Angelegenh., ord. Professor d. Med. u. Chir., u. Director des clin. chirurg. augenärztl. Instit. a. d. Univerſit. zu Berlin, Ritter mehrerer Orden etc.

und

Ph. v. Walther,

Königl. Geheimer Medizinalrath, Ritter des Königlichen rothen Adler-Ordens 3ter Cl. und des Civil-Verdienst-Ordens der baierischen Krone, ordentlicher öffentlicher Professor der Medizin und Chirurgie, Director des chirurgisch-augenärztlichen Clinici an der Universität zu Bonn etc.

Zehnter Band. Drittes Heft.

Berlin,
im Verlage von G. Reimer.
1827.

Digitized by Google

Digitized by Google

I.

Kurzer Auszug aus dem Berichte über das clinische chirurgisch-augenärztliche Institut der Universität zu Berlin, für das Jahr 1826. *)

von

C. F. v. Gräfe.

Seit sechzehn Jahren besteht nun unsere Anstalt, und mit vollem Recht glaube ich versichern zu können, dass dieselbe dem Zwecke ihrer Stiftung, fortan auf das Thätigste nachzukomman strebte.

In dem letztverflossenen Jahre wurde das Institut von 239 Zuhörern besucht, unter welchen sich 63 bereits promovirte Doctoren befanden. Die Zahl der Ausländer war um so beträchtlicher, als nicht nur aus beinahe allen deutschen Nachbarstaaten, sondern auch aus Frankreich, England, Russland, Polen, Ungarn und Griechenland junge Aerzte eintrafen. — Behandelt wurden sowohl in ihren Wohnungen als auf den Hospital-Abtheilungen, zufolge genau geführter Tagebücher, 1501 Kranke. Hiervon genasen 1126

*) Siehe *C. F. v. Gräfe* Bericht über das clinische chirurgisch-augenärztliche Institut der Universität zu Berlin, für das Jahr 1826. Berlin 1827 bei *G. Reimer*.

Digitized by Google

Aus der ambulatorischen Clinik weggeblieben, bloss der Diagnose wegen vorgestellt, an andere Anstalten abgegeben, und noch in der Cur begriffen sind 369. Von jenen 1501 Kranken starben binnen Jahresfrist 6 Individuen. Die Zahl der chirurgischen Operationen, kleine unbedeutende nicht gerechnet, belief sich auf 272, die der bemerkenswerthen augenärztlichen auf 84; die Gesammtzahl mithin auf 356.

Wie für den Unterricht und die Krankenpflege, so wirkte die Anstalt nicht minder auch im letztverwichenen Jahre für Förderung der Wissenschaft. Als hierher gehörige Ergebnisse verdienen die folgenden herausgehoben zu werden:

1) Luftröhren-Schnitt. — Einem neunjährigen Mädchen war eine Bohne grösserer Art, beim lauten Auflachen in die Luftröhre gefallen. Augenblicklich folgte starker Krampf-Husten, welcher periodisch wiederkehrend, immer heftiger ward, und nach 36 Stunden die Aeltern nöthigte, von Werneuchen aus im Institute Hülfe zu suchen. Wir empfingen die Kranke spät am Abend. Furchtbare Erstickungs-Zufälle wechselten mit ohnmachtähnlicher Erschöpfung. Ein drückender Schmerz unter dem oberen Theile des Brustbeins nahm bei jedem Versuche zum Athmen qualvoll überhand, und das bemitleidenswerthe Kind wünschte sich sehnlich den Tod. Kein Zeichen war vorhanden, durch welches man hätte vermuthen können, dass die Bohne ihren Sitz noch in der Luftröhre hatte; vielmehr mussten wir fürchten, dass sie bei dem erwähnten, unter dem Brustbeine unwandelbar fortdauernden Schmerze bereits zu den Luftröhrenzweigen hinabgelangt, und in einem derselben eingekeilt sei. Unerachtet des letzteren, den glücklichen Ausgang der Tracheotomie sehr behindernden Umstandes musste, um der dringenden

Gefahr zu begegnen, ein zolllanger Einſchnitt in den unteren Theil der Luftröhre gemacht werden. Gleich darauf erloſch die Sprache, das Athmen ging lediglich durch die Wunde vor ſich, und dieſer entquoll eine Menge blutigen, zähen, mit vielen Luftbläschen durchmiſchten Schleimes. Da derſelbe den Raum der Luftröhre faſt ganz angefüllt hatte, ſo fühlte ſich die Kranke nach deſſen Ausſcheidung merkbar erleichtert. Die Bohne blieb hierbei verborgen, und konnte auch durch Sonden, wie durch vorſichtig, ſelbst bis in die Luftröhrengänge herabgeführte, dünne Zangen, um ſo weniger gefühlt werden, als bei jeder Berührung der innern Luftröhrenhaut, drohende, von allgemeinen Krämpfen begleitete Erſtickungs-Zufälle entſtanden. Theils wegen der überaus groſſen Empfindlichkeit der Trachea, theils auch, weil die Kranke, bei der durch die Wundöffnung begünſtigten Ausleerung des Schleims, leichter athmete, ſollten erneuete Verſuche zur Ausziehung der Bohne bis zum Tagesanbruch ausgeſetzt werden. Wir deckten nun die Wunde mit Flor, gaben, nach einem angemeſſenen Aderlaſſe, etwas Opium, und brachten die Kranke zu Bette. Die Nacht verfloſs erträglich. Am Morgen kehrten Erſtickungszufälle mit ſolcher Heftigkeit zurück, daſs Alles für die Leidende zu fürchten war. Unter dieſen Verhältniſſen wurde die Wunde die ſich ſchon zu beengen anfing, noch um einen halben Zoll, abwärts, faſt bis zum oberen Bruſtbein-Rande erweitert. Es ſollte darauf von neuem eine Zange nach den Luftröhrenzweigen herabgeführt werden; der Verſuch hierzu brachte indeſs ſogleich einen höchſt ſtürmiſchen, mit fürchterlichem Huſten verbundenen Krampfanfall hervor. Während deſſelben zeigte ſich im untern Wundwinkel, mit einem Male, das **Oberhäutchen** (*teſta*) der Bohne, verſchwand

Digitized by Google

aber wieder, noch ehe es gefasst werden konnte. Bald darauf erschien dasselbe nochmals; es wurde nun ergriffen, und mit ihm die aufgequollene, in ihren Cotyledonen bereits geborstene, jedoch noch zusammenhangende, 9 Par. Linien lange und $4\frac{1}{2}$ Par. Linien breite Bohne hervorgezogen. Von diesem Augenblicke an schwanden alle drohenden Zufälle. Unter sorgsamer Pflege schloss sich die Wunde mit der vierten Woche. Die Sprache kehrte zurück; nur blieb 6 Wochen nach der Operation eine leichte Heiserkeit übrig, mit welcher die Patientinn, unter dem Fortgebrauche zweckdienlicher Mittel, nach ihrer Heimath abreiste. — Die Rettung gelang hier offenbar dadurch, dass bei der bereits entstandenen Einkeilung, durch das Oeffnen der Luftröhre am Vorabend der Operation, Raum zur Ausleerung des zähen, im Uebermaasse angesammelten Schleimes gewonnen, und dass somit das Leben gefristet wurde, bis die Bohne bersten und aus ihrer Stelle, aufwärts, zur tief herabverlängerten Wunde hingleiten konnte.

2) Von Knochen-Brüchen wurden im verwichenen Jahre 26 Individuen glücklich hergestellt. Bei Fracturen des Unterschenkels zeigte sich die von mir angegebene, bereits früherhin im Institute viel geprüfte, und seit dem Jahre 1822 bekannt gemachte Schwebe *) fortdauernd nützlich. Sie bewährte sich besonders dadurch, dass der Kranke, bald liegend bald sitzend im Bette zubringen, dass der gebrochene Fuss höher, tiefer, horizontell und im Knie gebogen gestellt werden kann, ohne dass alle diese mit grosser Leichtigkeit ausführbaren, den Zustand durch Wech-

*) Vergl. dieses Journal Bd. 4. St. 2.

Digitized by Google

sel der Stützpunkte, so sehr lindernden Lageveränderungen, die Heilung des Bruches im Mindesten beeinträchtigen. Zugleich zeichnet sie sich dadurch wesentlich aus, dass wir bei ihrer Anwendung keine besonderen, umständlichen, oder auffallenden Einrichtungen des Krankenzimmers, kein Aufbauen von gerüstähnlichen Maschinen vorzunehmen genöthiget sind, sondern dieselbe an jedem Bette, in wenigen Augenblicken, befestigen, den Kranken seiner Gewohnheit nach bequem zudecken, und jeden nur denkbaren, anderweitigen, den Umständen gemässen Verband anlegen können. Grosse Vortheile bringt sie endlich auch in sofern, als man bei ihrer Benutzung alle, selbst die geringsten, sich ereignenden Veränderungen am kranken Fusse, auf der Stelle, zu entdecken, und die Bandagen so oft es nöthig ist zu erneuern vermag, ohne dass dabei der kranke Theil schmerzhaft gewendet, aus seiner Lage hervorgehoben, oder auf irgend eine nachtheilige Weise bewegt zu werden braucht.

Unendlich werth ist mir die fragliche Schwebe dadurch geworden, dass auch die, so gelungene, glückliche Heilung **unseres theuern, allgeliebten Königes** in derselben geschah, und dass sie dem **Hohen Monarchen**, für dessen Genesung dankbare Völker betend die Hand zum Himmel hoben, auf schwerem Krankenlager, so manche Erleichterung gewährte.

3) **Die Ausziehung des grauen Staars durch den aufwärts geführten Hornhautschnitt** wurde zu Berlin, während des Novembers 1826, zum ersten Male, und zwar mit dem günstigsten Erfolge, an einem Instituts-Kranken ausgeführt. Ich vollzog die Incision mit meinem einfachen Staar-

Digitized by Google

messer *), indem das *Jäger*'sche hiezu entworfene Doppelmesser, so sinnreich auch dessen Angabe ist **), doch weniger leicht in die Augenkammer eindringt. Seit dem November 1826 sind im Clinico (die Zeit, während welcher dieser Bericht angefertigt ward, Januar, Februar und März 1827 mit eingerechnet), noch Sechs Individuen auf obige Weise, und alle mit gänzlicher Herstellung des Sehvermögens operirt worden. Der 8te Fall betraf den Herzog von Cumberland Königl. Hoheit. Bei Höchstdemselben war nur noch eins, nur das rechte Auge übrig. Viele erschwerende Umstände, die ich anderweitig auseinander zu setzen befugt worden bin, hatten sich vereiniget, und dennoch gelang die Operation so, dass der erlauchte Patient, ohne Brille, in der Ferne, wie in der Nähe, mit einer Klarheit und Bestimmtheit sehen lernte, welche nichts zu wünschen übrig lässt. — Die Verrichtung des in Rede stehenden Hornhautschnittes ist für den Operateur unstreitig schwieriger, als die gewöhnliche. Dem Kranken erwachsen dagegen durch dieselbe die Vortheile, dass Iris- und Glaskörpervorfälle eher verhütet werden, dass der Hornhautlappen ruhiger vom grossen, oberen Augenliede gedeckt wird, dass sich der untere Tarsal-Rand nicht, wie nach der bräuchlicheren Incision, gegen die aufschwellenden Wundlefzen der Hornhaut reibt, und dass zu Folge Alles dessen, im Ganzen weit geringere traumatische Reactionen eintreten. Ausserdem ist der aufwärts geführte Hornhautschnitt noch in sofern erspriesslich, als die durch denselben am

---

*) Siehe den Bericht über das clin. Institut vom Jahre 1821. p. 18, und meine Schrift über die epidemisch-contagiöse Augenblennorrhoe. p. 141. Taf. V. Fig. 7. 8. und 9.

**) Vergl. dieses Journal. Bd. IX, p. 541. Taf. VII. Fig. 1 — 3.

oberen Rande der Hornhaut veranlasste Narbe, bei den meisten Stellungen des Auges, vom oberen Augenliede gedeckt bleibt, und als endlich die untere Hälfte der Hornhaut vollkommen durchsichtig und regelmässig gewölbt erhalten wird, was nothwendig zum vollkommneren Sehen sehr viel mit beiträgt. — Da in dem nächsten Jahre nur die erwähnte Operationsweise, Behufs der Extraction, angewendet werden soll, so behalte ich es mir vor, über diesen wichtigen Gegenstand künftighin ausführlicher zu berichten.

4) Die Behandlung penetrirender Brustwunden scheitert nicht selten an rohen Untersuchungen, an mechanisch reizenden Verbänden, und unzeitigen Versuchen das ergossene Blut auszusaugen oder auszupumpen. Gewiss hätte die Natur allein manchen Verwundeten geheilt, der als Opfer zu geschäftiger, und unzureichend berechneter Kunst-Unternehmungen fiel. Belehrend war in dieser Beziehung der Ausgang einer, im Institute behandelten, schweren Brustverletzung. — Ein Mann von 32 Jahren hatte sich, trübsinnig aus Liebe, mit einem gewöhnlichen aber sehr scharfen Brodmesser, einen Stich an der linken Brustseite zwischen der 5ten und 6ten Rippe, mitten zwischen der Brustwarze und dem linken Rande des Brustbeins beigebracht. Die sehr bestimmte, und genau abgegränzte blutige Tünchung des Messers zeigte, dass dasselbe wenigstens 2 Zoll tief eingedrungen war. Fast ohne alle Schmerzen konnte man den kleinen Finger durch die Wunde einführen, und frei in der Brusthöhle bewegen. Beim Einathmen drang arterielles und venöses Blut mit einem zischenden Laute, in starken Strömen aus der Tiefe hervor. Der Kranke war durch den Blutverlust bereits ungemein erschöpft, sein Puls kaum fühlbar, und das Athmen fast erloschen. Dabei waren

Digitized by Google

die Extremitäten kalt, die Lippen bleich und die Augen gebrochen. — Alles kam hier darauf an, die Blutung möglichst schnell zu stillen. Da nun von einer Ligatur der Gefässe, ihrer tiefen und verborgenen Lage wegen, nicht die Rede sein konnte, so schlossen wir die Wunde mit Pflasterstreifen, legten eine graduirte starke Compresse über dieselbe hinweg, und drückten diese, mittelst einer in mehrfachen Cirkeltouren um den Brustkasten geführten Binde kräftig an. Nach zwei Stunden, während welchen der Kranke mit unvollständigen, kurz abgestossenen Athemzügen respirirte, fing er an sich zu erholen. Bald darauf wurde der Puls belebter und das Athmen freier. Zwölf Stunden später entspann sich in der Wundgegend ein empfindlicher Schmerz, welcher allmählig zu immer höherem Grade stieg. Dieser machte, neben allgemeiner kühlender Behandlung, einen Aderlass und kalte Umschläge auf die verwundete Brustseite nöthig. Hiernach schwand das schmerzhafte Gefühl, kehrte aber von Zeit zu Zeit zurück, und wurde durch wiederholte Aderlässe und Blutegel jedesmal bekämpft. Als wir den Compressions-Verband nach 3 Tagen abnahmen, zeigte sich die Wunde fast ganz vernarbt. Mit Ablauf der zweiten Woche waren alle Brustzufälle vorüber. Der Kranke verfiel aber nun, durch Gemüthsaffecte erschüttert, in einen heftigen Typhus nervosus, von welchem er durch kalte Sturzbäder nach einigen Wochen ebenfalls befreit ward. Er erfreut sich nach der letzten Krankheit, bis auf diese Zeit (10 Monate nach der Verwundung), einer vollkommenen Gesundheit.

Theils um meine Zuhörer zu überzeugen, welchen Gang die Natur bei Heilung penetrirender Brust-Wunden nimmt, theils um die, hierüber zu Heidelberg angestellten interessanten Beobachtungen näher

Digitized by Google

zu prüfen, liess ich 6 Hunden penetrirende Brustwunden zufügen. Bei allen diesen Thieren wurden die Intercostal-Arterien tief, und bei zweien derselben zugleich die Lungen oberflächlich eingeschnitten. Gleich nach den Verletzungen strömte das Blut lebhaft hervor, die Thiere schwankten träge umher, sie neigten sich dabei stets nach der verwundeten Seite, suchten einen kühlen Ort auf, und fanden nicht eher Ruhe, als bis sie eine Lage angenommen hatten, in welcher die verletzte Stelle gegen irgend einen harten Körper, gegen einen Erdklumpen, Stein u. s. w. angedrückt blieb. Die zum Theil sehr starken Blutungen stillten sich hiernach, allmählig, von selbst. Ohne Beihülfe der Kunst genasen sämmtliche Thiere binnen zwei Wochen, indem sie die ganze Zeit hindurch die beschriebene Stellung fast nie verliessen, Nahrungsmittel beinahe gar nicht zu sich nahmen, dagegen aber ungemein viel Wasser tranken. Einige derselben wurden hiernach getödtet, und die Section ergab, dass das, in Folge der Brustwunde, während des ersten Tages sichtbar auch nach Innen ergossene Blut, bei allen, vollkommen eingesogen, und dass nur bei jenen, Verwachsungen der Brusthaut mit den Lungen auf einer geringen Stelle entstanden waren, bei welchen man die Lungen absichtlich mitverwundet hatte.

5) Die Gaumennath, eine Operation, welche ich gegen vorhandene Spaltungen des Gaumensegels, zur Wiederherstellung der Sprache angab, wurde von mir, bereits im Jahre 1816 glücklich ausgeführt, und bald darnach mit der Aufforderung an Aerzte bekannt gemacht, die gebrochene Bahn weiter zu verfolgen. In dem letztverflossenen Jahrzehend hat das betreffende, von mir und jüngeren Aerzten im Institute wiederholentlich unternommene, und zugleich im In- und Auslande mit Erfolg ausgeübte Verfahren an

an Bestimmtheit immer mehr und mehr gewonnen. Manche der früheren Vermuthungen sind bestätiget, andere zurückgewiesen worden, manche Abänderungen der ursprünglichen Heilmethode haben sich bewährt, während man andere wiederum verliess. Als bisherige Resultate der fraglichen, weiter fortgesetzten Beobachtungen verdienen einige näher erörtert zu werden. — Die mit Schwierigkeit verbundene Einführung des Fadens ist dadurch erleichtert, dass man sich, statt der früheren an beiden Enden fast rechtwinklich gebogenen Nadeln, anjetzt gerader bedient. Hr. Dr. *Ebel* gebrauchte sie zuerst, liess dieselben zweischneidig, platt, eine starke Linie breit, acht Linien lang bereiten und mit einem Queröhr versehen *); ich lasse sie höchstens sechs Linien lang, rund, mit einem länglichen Oehr anfertigen, die Spitze lanzettförmig zuschleifen und den vorderen Theil, von der Spitze an, zwei Linien lang ein wenig krümmen. Es nehmen die letzteren Nadeln hinter dem Gaumensegel nicht so viel Raum ein, sie machen kleine, für das Einlegen des Fadens jedoch zureichende Wunden, und durchbohren, in gehöriger Richtung von hinten nach vorn gestossen, mittelst ihrer Krümmung, das Gaumensegel weniger schief nach aussen, sondern mehr in einem rechten Winkel. — Bezüglich des Materials zu den Heften, welche man, bald von mehrfach neben einander gelegten Zwirnfäden, bald aus dünner Seide, bald aus Gold-, Platin-, oder Bleidrath, bald aus Darmsaiten bildete, geht bis jetzt hervor, dsas mit Wachs überzogene, einfache, aus sogenanntem dreidräthigen Zwirne bereitete Heftfäden **) dem Zwecke am sichersten entsprechen. Werden die

*) S. dieses Journal. B. 6. p. 81.
**) ibid. Bd. I. p. 557.

Digitized by Google

Enden eines solchen, richtig eingezogenen Fadens, auf die schon im Jahre 1820. beschriebene Weise in einen doppelten Knoten hinreichend feſt geknüpft, und kurz an demselben abgeschnitten, so erfüllt die Nath Alles, was in mechanischer Hinsicht von derselben zu erwarten steht *). — Sämmtliche von mir und anderen Aerzten entworfene Vorrichtungen, um die Heft-Schlingen nach Anlegung der Sutur willkührlich feſt zu ziehen, haben sich, so viel man auch davon hätte erwarten dürfen, nicht bewährt **). Liegt die Nath erst feſt, so bleibt sie es auch während der ersten 3 bis 4 Tage. In dem Maasse nämlich, als die Schlinge durch Einschneiden des Fadens in die Gaumenhaut lockerer werden würde, gewinnt sie, in jener Periode durch stärkere Anschwellung der Weichtheile an Festigkeit. Nachhülfen, über die Zeit der Anschwellung, über den 3. bis 4. Tag hinaus, sind aber nie von Nutzen, denn ist bis dahin keine Adhäsion gewonnen, ulceriren die Wundränder auf allen Punkten, so entsteht, wenn wir auch die Schlingen fester anziehen, dennoch keine Verwachsung, indem die Fäden von nun an, bei jener Neigung zum Suppurations-Processe, weit früher ausfallen, als eine organische Verbindung im Wege der secunda intentio erfolgen kann. — Die von mir bereits vor Jahren angedeutete ***), in der schleimhäutigen Natur des Gaumensegels begründete Hauptschwierigkeit des Gelingens der Operation, hat sich in sofern auf eine belehrende und fruchtbringende Weise offenbart, als die Operation, bei Individuen, deren Gaumen von seiner ursprünglichen Textur durch vorhergegangene

*) ibid. Bd. I. p. 560.
**) ibid. Bd. I. p. 24 und 43.
***) ibid. Bd. I. p. 9.

Krankheiten weſentlich abwich, weit eher als bei jenen Subjecten glückte, welche an angeborenen Spaltungen des betreffenden Theils litten. Namentlich ſand man da, wo das Uebel Folge bedeutender Verwundungen, lebhafter Entzündungen oder Ulcerationen war, merklich grössere Disposition zu organischer Einigung. Auch verwuchsen Spalten, welche den ersteren Operationen, unerachtet der vollkommensten mechanischen Einigung, hartnäckig widerstanden, durch öfter wiederholte Näthe, indem die schleimhäutige Beschaffenheit des Gaumensegels hiebei, wenigstens an den Spaltenrändern, vermöge mehrmals hervorgeruſener traumatischer Entzündung stuſenweise wich, und das ſragliche, derber ſester gewordene, der Natur des Corii näher gestellte Gebilde, somit weit leichter organische Verbindungen einging. — Einen Beleg mehr ſür die obigen, aus einer Summe von Erfahrungen entlehnten Bemerkungen, giebt die nachstehende Krankheitsgeschichte, welche ich jedoch in diesen Blättern nur auszugsweise niederlege, da sie in einer Monographie des Doctoranden Herrn *Schwerdt* ausführlich erzählt werden wird. *Maria L.*, ein Mädchen von 26 Jahren, hatte durch syphilitische Geschwüre ein beträchtliches Stück des Gaumensegels verloren. Ihre Sprache litt bedeutend, der erhaltene Theil des Gaumensegels war an mehreren Stellen mit Narben gedeckt, und bleicher, glätter, derber, als gewöhnlich; die Spalte erstreckte sich von der Gegend des Zäpſchens aus, bis zum harten Gaumen, und klaffte ungeſähr einen Zoll breit. Wegen des erheblichen Substanzmangels war ſür das Gelingen der Operation wenig Hoffnung vorhanden; wir stützten diese lediglich noch auf die vorhandene Texturbeschaffenheit des Gaumensegels, welche man jedoch ehedem, besonders Hinsichts der Ursache, aus

der sie hervorgegangen war, weit eher für ein ungünstiges Moment gehalten hätte. Nachdem die Kranke von der Lage der Sache unterrichtet, die Operation verlangte, wurde diese unternommen. Bei dem Wundmachen der Ränder des Gaumens gebrauchte ich zur Fixirung (in diesem Falle zuerst, und zwar mit Vortheil) eine langschenklige, vorn etwas gekrümmte, zarte Hakenpincette. Die Nath wurde vermöge schmaler, kurzer Nadeln, welche wir mittelst eines, vorn in einen Winkel gebogenen Nadelhalters *) einführten, und mittelst der Nadelzange **) wieder auszogen, auf die oben erwähnte Weise besorgt. Allenthalben waren die Wundlefzen in genaue gegenseitige Berührung gebracht. Mehrere Tage zeigte sich die Spalte fest geschlossen. Dann fing sie an sich im oberen Winkel zu öffnen. Als die Hefte hinweggenommen wurden, fanden wir die Wundränder nach unten auf zwei Drittheile ihrer Gesammtlänge fest verwachsen; in dem oberen Drittheile hingegen dergestalt gelöst, dass sie nahe am harten Gaumen eine ovale Oeffnung von ungefähr 3 Linien Länge bildeten. Als die ulcerirenden Stellen vernarbt, und die Kräfte der Kranken wieder hergestellt waren, wurden die Lefzen jener Oeffnung wund gemacht, und mittelst zweier Fadenhefte genau vereinigt. In Folge der letzteren Operation schloss sich die Lücke so weit, dass nur ein kleines, rundes Loch, ungefähr von der Grösse einer Linse, hoch am Gaumensegel

---

*) Der Nadelhalter war im Allgemeinen, wie mein früherer beschaffen, und von diesem nur dadurch unterschieden, dass ich ihm vorn die Krümmung des sonst von mir gebrauchten Schraubenhalters gab. Siehe hierüber dieses Journal Bd. I. p. 15. u. 19., und vergl. daselbst in der 2ten Tafel die 5te und 12te Figur.

**) ibid. pag. 16.

zurückblieb. Dieses verschwand durch wiederholtes Betupfen der Ränder mit Salzsäure, wonach die völlig geheilte Kranke das Hospital verliess. — Nicht übergehen darf ich, dass zwei Practikanten des Instituts, die Herren *Lesenberg* und *Schwerdt*, Werkzeuge ersannen, vermöge welcher die Führung des Fadens durch das Gaumensegel, unter manchen Verhältnissen noch mehr als mittelst der bisherigen Apparate erleichtert werden dürfte. Beide hoffnungsvollen jungen Aerzte stehen im Begriff, jene Instrumente in ihren Dissertationen, mit Beifügung der erforderlichen Abbildungen, bekannt zu machen.

6) Für die Lehre der verschiedenen Krankheiten, welche die weiblichen Brüste treffen, war nachstehender Fall nicht unwichtig. Ein rüstiges Mädchen von 25 Jahren klagte seit mehreren Monaten über Schmerzen in der rechten Brust, welche im oberen und äusseren Theile, auf einer kleinen Stelle angefangen, sich allmählig weiter verbreitet, und zuletzt Hinsichts der Intensität bedeutend zugenommen hatten. Die Untersuchung ergab, dass die Kranke an einer festen, harten, unnachgiebigen, in mehrere flache Hügel erhobenen Geschwulst, von der Grösse eines Hühnereies, litt, welche einen tief sitzenden Brust-Scirrhus ungemein ähnelte, über deren Natur wir jedoch, wegen der starken Milchdrüse, durchs Gefühl keine nähere Gewissheit erlangen konnten. Alle bewährten pharmaceutischen Mittel blieben nutzlos. Aeusserst quälende drückende Schmerzen zwangen zur Operation. Ungefähr auf der Mitte der Geschwulst, um etwas nach dem Rand der Brustdrüse hin, wurde ein Hautschnitt verrichtet. Die Drüse erschien gesund; sie wurde daher besonders vorsichtig vom Rande aus lospräparirt. Der hierdurch ent-

Digitized by Google

blösste Brustmuskel zeigte sich, an der harten Stelle höckrig vorgetrieben, aber in seinem Gefüge normal; wir trennten ihn nach dem Laufe seiner Fasern, 2½ Zoll lang, bis das Messer in eine, unter dem genannten Muskel befindliche Höhle gelangte, welche milchweiſse, runde Körper enthielt. Es waren dies bewegliche, nicht anhangende Hydatiden, welche grösstentheils von selbst durch die Wunde hevorglitten; drei derselben hatten die Grösse einer Wallnuss, die übrigen sieben waren kleiner. Sie bestanden aus einer glänzenden, ſast milchweissen, ziemlich ſesten, ungefähr ½ Linie dicken Haut, waren vollkommen sphärisch, und mit einer wasserhellen, sehr eiweissstoffigen Lymphe gefüllt. Die Haut der kleineren Hydatiden ſanden wir dünner, zarter, weniger milchweiss, dafür aber mehr durchsichtig als die der grösseren. Zeichen, dass sie irgend einer Thierart (vielleicht den Finnen oder Blasenwürmern) angehört hätten, konnte unser grosser Helminthologe, Herr Geheime Rath *Rudolphi*, an denselben nicht entdecken. Die Wandungen der Höhle, in welcher sich jene Blasen befunden hatten, waren glatt, mit einem dichteren, ſesteren Zellgewebe, welches ziemlich die Natur der serösen Häute angenommen hatte, ausgekleidet. Um die Beschaffenheit der Wandungen durch einen kräftigen Suppurations-Process zu verändern, und so die Wiederkehr der Hydatiden-Bildung zu verhindern, wurde die ganze Höhle mit Charpie locker gefüllt. Dieser Verband reichte indess, um die gewünschte Umstimmung herbeizuführen, nicht hin. Lange floss ein serös-ichoröses Secret hervor, bis endlich durch stärkere Lokal-Reizmittel, namentlich durch Injectionen aus salpetersauren Queck-silber-Auflösungen, ein normaler Eiterprocess entstand, mittelst dessen sich die Höhle schloss. Erst 8 Wo-

Digitized by Google

chen nach der Operation wurde die Kranke, völlig hergestellt, aus der Anstalt entlassen.

7) **Beträchtliches Hygrom der Augenhöhle.** — Eine Bauerfrau von 28 Jahren hatte sich als Kind durch einen Fall das rechte obere Augenlied gequetscht. Von jener Zeit an klagte sie über einen dumpfen, drückenden Schmerz in der Tiefe der Augenhöhle. Dieser nahm nach einem Schlage auf's Auge, welchen sie in ihrem 27sten Jahre erlitt, bedeutend überhand. Bald darauf fing der Augapfel an, sich nach aussen und zugleich abwärts hervorzudrängen. In wenigen Monaten war derselbe so weit verschoben, daſs er 1 Zoll tiefer, als der der gesunden Seite stand, und mit zwei Drittheilen seines Umfanges aus der Augenhöhle hervorragte. Deutlich fühlte man anjetzt, oberhalb des Augapfels und am inneren Augenwinkel, einen festen, prallen, nicht eindrückbaren, und nicht fluctuirenden Wulst in der Augenhöhle, welcher das obere Augenlied auffallend spannte, jedoch die Grenze des Augenhöhlenrandes nirgends überschritt. Das Aufheben des oberen Augenliedes gab über die Diagnose keine nähere Kunde, indem die, unterhalb desselben gelegene, vielentfaltete, aufgetriebene Conjunctiva, hier, den zufühlenden Finger ungewiss liess. Merkwürdig, jedoch schon oft beobachtet, war der Umstand, dass das Sehvermögen fast gar nicht getrübt und die Pupille normal erschien, unerachtet der Augapfel fast ganz aus der Augenhöhle herauslag, und der Sehnerve mithin eine ungemeine Zerrung erdulden musste. Die raschen Fortschritte des Uebels, welche den gänzlichen Verlust des Auges fürchten liessen, ja das Leben gefährden konnten, machten die Operation nothwendig. Durch einen Einschnitt, welchen wir in das nach abwärts gespannte obere Augenlied, gleich unter

dem

dem Augenhöhlenrande, unfern des innern Augenwinkels, da vollzogen, wo der Wulst am deutlichsten vortrat, wurde der letztere entblösst. Eine zarte Incision spaltete die Hülle desselben, worauf unvorzüglich eine durchsichtige, gelblich gefärbte Flüssigkeit in grosser Menge hervorstürzte. Wir konnten nun sehr leicht einen Finger in die geräumige, mit einer besondern Haut ausgekleideten Höhle, weit hinter dem Augapfel, bis in die Tiefe der Orbita führen. Um das zu frühe Schliessen der äussern Wunde zu hindern, wurden dünne Wieken eingebracht. Der Augapfel zog sich noch vor beendigtem Verbande, von selbst in die Augenhöhle zurück, und nahm schon in den ersten Tagen seine Normallage gänzlich an. Fünf Wochen nach der Operation verliess unsere Kranke die Anstalt so vollkommen hergestellt, dass man nicht eine Spur des früheren Uebels bemerken konnte.

8) Heilung hartnäckiger Augenblennorhöen. — Auf den entschiedenen Nutzen, welchen concentrirte, in das Auge geträufelte Höllenstein-Auflösungen, bei schweren, torpiden, mit sehr vielem eitrigen Ausflusse verbundenen Augenblennorhöen leisten, glaube ich aufmerksam machen zu müssen. In drei Fällen, in welchen Kranke an den höheren Graden catarrhalischer Blepharopyorrhöe litten, bewährte sich jenes Mittel vorzüglich. Bei den fraglichen Individuen hatte der eitrige, überaus copiöse Ausfluss schon seit mehreren Wochen ununterbrochen fortgedauert, die Augenliedgeschwulst war sehr beträchtlich, Granulationen wucherten aus der Palpebralconjunctiva üppig hervor, die Augapfelbindehaut erschien bis über die Cornea hydrorrhöisch aufgelockert, und alle Krankheitsphänomene (die vorhandene, beträchtliche Lichtscheu abgerechnet), deuteten

Digitized by Google

auf einen höchst torpiden Charakter des Uebels. Da bereits die wirksamsten, bräuchlichen Arzneien, vergeblich angewendet waren, so liessen wir eine Auflösung von 10 Gran Höllenstein in einer Unze Wasser, träufeln. Die Schmerzen, welche hierdurch entstanden, waren mässig, dauerten 5 bis 10 Minuten, und endeten mit dem Gefühle merklicher Erleichterung. Nach zwei- bis dreitägiger Fortsetzung des Mittels verschwand die Lichtscheu gänzlich. Von nun an minderten sich alle Krankheitszufälle überraschend schnell, und Besserung schritt bei dem Fortgebrauche der Höllenstein-Solution so günstig vor, dass wir schon nach acht Tagen zu leichteren Collyrien übergehen konnten, durch welche anjetzt der Heilzweck vollkommen erreicht ward. — Bereits früherhin (Vergl. meine Schrift über die epidemisch-contagiöse Augenblennorrhöe p. 120.) bemerkte ich, dass man bei sehr copiösen und eiweisstoffigen Ausflüssen, wegen der Zersetzug, welche eingeträufelte metallische Arzneimittel hier auf der Stelle erleiden, von denselben, unter übrigens angemessenen Umständen, nur in sehr concentriter Gestalt Nutzen erwarten könne. Fände die erwähnte Entmischung nicht statt, so würde auch das fragliche Mittel eher Zerstörungrn des Auges, als die herbeigeführte glückliche Heilung veranlasst haben.

9) Lebensgefährliche Halsdrüsen-Verhärtung. — Seit der frühesten Kindheit bemerkte ein 48jähriger Mann eine Geschwulst an der linken Seite des Halses, welche unerachtet mannigfacher, von vielen Aerzten angewendeter Heilversuche, nicht verging, sondern allmählig immer grösser ward und innerhalb der letzten Monate so rasch heranwuchs, dass sie, als der Kranke die Anstalt besuchte, einem Kinderkopfe an Umfang gleichend, vom Kiefer bis

auf das Schlüsselbein herabreichte, und von der Luftröhre an, fast die ganze linke Halsseite einnahm. Die Oberfläche des wenig beweglichen Tumor's war fest, etwas elastisch, regelmässig gerundet, und bei gesunder Haut, mit vielen venösen Gefässen bedeckt. Ueber Schmerzen klagte unser Patient nicht, wohl aber über Beschwerden im Athmen und Schlucken, welche durch jeden Druck, wie durch manche Bewegungen des Halses, unverzüglich auf eine beängstigende Weise gesteigert wurden. Je mehr jene Beschwerden, in der letzten Zeit mit dem Wachsthume des Uebels zugenommen hatten, desto dringender wünschte der Kranke die Operation. Angezeigt fanden wir sie, da der Leidende dem Erstickungstode raschen Schrittes entgegen ging. Gross war aber auch die Gefahr, theils wegen des bedeutenden Umfangs, theils wegen der vielen sichtbar ausgedehnten Gefässe, welche heftige Blutungen in der Tiefe fürchten liessen. Durch einen Schnitt, der am vorderen Rande des S t e r n o c l e i d o m a s t o ï d e i vom Ohre fast bis zum Brustbeine herabgeführt wurde, trennten wir die Haut und den unterliegenden P l a t y s m a m y o i d e u s. Mittelst einiger in gleicher Richtung wiederholten Incisionen, drang ich vor bis zum atmosphärischen Zellgewebe des Tumor's, löste diesen nun so viel wie möglich mit den Fingern, gebrauchte schneidende Werkzeuge nur selten, und unterband jedes, auch das kleinste Gefäss, bevor ich in dem Unternehmen weiter schritt. Am schwersten war die Ausschälung des Grundes des Gewächses, welches sich hinterwärts zwischen die Luftröhre und den Schlund hereingedrängt hatte. Nach vollzogener Ausrottung, lag eine weit klaffende Wunde vor uns, in welcher man den Stamm der grossen Halspulsader nebst dem Stamme der Jugular-

Digitized by Google

vene nach der äussern Seite, und die Luftröhre mit dem Schlunde nach der Innenseite, auf eine beträchtliche Strecke entblösst sah. Beide letzteren Gebilde zeigten sich durch eine Lücke getrennt, in welche man mit den Fingern an einen Zoll tief eingehen konnte: es war diess der Ort, wo sich das Gewächs zwischen jene Theile geschoben hatte. Da wir den Kranken, welcher mit allem Muthe die Operation ertrug, zu Ende derselben, doch nicht völlig von ohnmachtähnlichen Zufällen zu befreien vermochten, so wurde derselbe rasch zu Bette gebracht, und die Wunde nur mit Schwämmen, die in kaltes Wasser getaucht waren, mässig ausgefüllt. Wir wählten diesen Verband, weil unerachtet der sorgfältigsten Gefässunterbindung, bei der Grösse und Tiefe der Wundfläche, doch mit Bestimmtheit anzunehmen war, dass der Mangel der Blutung aus kleineren Gefässen lediglich von der bedeutenden Abspannung abhing, mit deren Aufhören, bei unternommener Vereinigung der Wunde, gewiss Nachblutungen aus der Tiefe entstanden wären, welche man dann nur um desto schwieriger hätte bekämpfen können. Es traten auch wirklich, nachdem der Kranke völlig zu Kräften gekommen war, mehrere heftige parenchymatöse Blutergiessungen ein, die nicht durch Unterbindung, sondern lediglich durch angemessen vermehrten Schwammdruck gestillt wurden, welchen wir erst am 5ten Tage ganz weglassen durften. Von nun an erholte sich der Operirte rasch, die Wunde granulirte normal und wurde anjetzt zusammengezogen. In wenigen Wochen war die Besserung so weit vorgeschritten, dass der Kranke ausser aller Gefahr gesetzt, wegen Ueberfüllung unserer Anstalt, an das hiesige jüdische Krankenhaus abgegeben wurde, um unter seinen Glaubensgenossen die gänzliche Genesung abzuwarten, welche auch sehr bald erfolgte.

Digitized by Google

10) Aneurysma der Knie-Pulsader. — Einer Frau von 41 Jahren wurde gegen das fragliche Uebel, die Schenkelpulsader auf die im Institute eingeführte Weise (Vergl. den Bericht vom Jahre 1816.) unterbunden. Die schmerzhafte Geschwulst, welche an Umfang einem Gänse-Eie glich, fiel nach vollzogener Ligatur sogleich welk zusammen und verschwand späterhin gänzlich. Der Erfolg war so erwünscht, dass die Operirte, in wenigen Wochen, bei völlig hergestellter Brauchbarkeit ihres Fusses, das Hospital gesund und munter verliess. Während der Nachbehandlung hatten sich in diesem Falle, wie nach allen, früherhin im Institute unternommenen ähnlichen Operationen, Erscheinungen entwickelt, welche im vollsten Widerspruche zu den gewöhnlichen Annahmen stehen. Hierauf wollte ich, und zwar besonders deshalb die Aufmerksamkeit lenken, weil jene Wahrnehmung auch zu einem Heilverfahren Anlass gab, welches dem üblichen entgegengesetzt ist. Die meisten Aerzte gehen davon aus, dass durch Unterbindung eines, den Extremitäten angehörigen Hauptpulsaderstammes, vermöge fast gänzlich aufgehobenen Blutzuflusses, in dem betreffenden Theile durchgehends ein Mangel des Lebens entsteht, welcher sehr leicht partiellen Tod, Brand, nach sich ziehen kann. Vermehrung der Wärme, Reizung, allgemeine Belebung des unterhalb der Ligatur gelegenen Gebildes, Anlockung von Säften zu demselben durch aromatische, weinige, spirituöse Umschläge, durch Frictionen, Electricität u. s. w., werden daher dringend angerathen. Die physiologische Anatomie schuf jene Meinung und leicht war sie gerechtfertiget, da man, bei eintretender Gangrän, die Schuld nur der unzulänglich belebenden Kraft der Mittel zuzuschreiben brauchte. Genauere Prüfungen am Krankenbette be-

lehren uns indess eines ganz Anderen: Verminderung der Wärme und Sensibilität, bis zu dem Grade, dass sich der kranke Theil kalt anfühlen läſst, und dass seine Endigungen völlig empfindungslos erscheinen, findet höchstens nur in der ersten Zeit, oft nur in den ersten Stunden nach der Operation statt. Bald darauf wird das Glied wieder warm, ja oft sogar wärmer als das entgegengesetzte gesunde. In dem letztern Falle ist die wiederkehrende Wärme stets von Haut-Jucken begleitet, ja sie wird zuweilen beissend, dem Calor mordax im Typhus ganz ähnlich. Mit ihr mehrt sich jedesmal auch die Nerventhätigkeit; es tritt Reissen im leidenden Theil ein, die Operirten klagen über schmerzhafte Durchzuckungen, als würden die Muskeln des kranken Gliedes von elektrischen Schlägen getroffen, und mitunter zeigt sich die Empfindlichkeit sogar auf allen Punkten der Extremität gesteigert. Hiebei sehen wir die Haut unterhalb der Unterbindungsstelle, schmutzig, ins Gelbliche überspielend, jener eines Nervenfieber-Kranken sehr ähnlich. Mit steigendem Leiden brechen an dem Gliede viele kleine rothe Pünktchen aus, welche mit den, im Typhus vorkommenden Petechien übereinstimmen. Rückblickend auf jene Krankheitserscheinungen und ihr ursächliches Verhältniss, möchte ich in dem leidenden Theile keinesweges ein absolutes Gesunkensein des Lebens voraussetzen, sondern den Zustand, in welchem sich die Extremität nach Unterbindung des Hauptarterien-Stammes befindet, weit eher einem Partial-Typhus gleich stellen, der einerseits allerdings durch örtlich geminderte arterielle Thätigkeit, andrerseits aber durch eine im Verhältniss zu dieser, übermässig vorhandene Nervosität, zu Stande kömmt. Diese Betrachtung, und der Umstand, dass die angeführten Zufälle, durch das frühere Verfahren, jedes-

mal verschlimmert wurden, machten es nothwendig einen anderen Weg einzuschlagen. Wir liessen alle reizenden, erregenden, die Wärme erhöhenden Einwirkungen weg, und suchten das Nervenleben so lange zu beschränken, bis die gesunkene Arteriosität, theils durch den Einfluss der Capillar-Gefässe, theils durch neue Gefässbildungen und Ausdehnungen der Lateral-Zweige ihren Normalstand allmählig wieder erreicht hatte. Vollkommen genügten jener Indication Umschläge aus kaltem Wasser, die, bei übrigens angemessener allgemeiner Cur, 3 Mal täglich zu 2 Stunden und noch länger, über den kranken Theil gemacht wurden. Sie wirkten gegen das in Rede stehende Leiden eben so heilsam, wie kalte Begiessungen gegen bestimmte Formen des Typhus. Dem fraglichen, auf der Stelle Linderung gebenden Verfahren, welches man so lange fortsetzen muss, als die bezeichneten Krankheitserscheinungen dauern, verdanke ich es, dass seit einer Reihe von Jahren, in keinem hierhergehörigen Falle Gangrän entstand, dass wir kein einziges Individuum, selbst nach Operationen schwieriger, einfacher Aneurysmen verloren, und dass zugleich die Genesung überhaupt in weit kürzerer Zeit, als sonst erfolgte.

Digitized by Google

II.

Ueber die Tödtlichkeit der Verletzungen und ihre Eintheilung in forensischer Hinsicht.

Vom

Herrn Professor Dr. Mayer

in Bonn.

Das Kapitel über die Tödtlichkeit der Verletzungen gehört nicht nur zu den wichtigsten der gerichtlichen Medicin, sondern ist auch in neueren Zeiten der Gegenstand lebhafter Discussionen sowohl zwischen den Aerzten als auch zwischen ihnen und den Criminalisten geworden.

Mehrere ausgezeichnete Schriftsteller, worunter ich nur *Kopp*, *Klose*, *Lucae*, *Remer*, *Zipf* *Lietzau*, *Kausch*, *Wildberg* und den um diesen Zweig der gerichtlichen Medicin besonders verdienten *Henke* nennen will, haben sich bemüht, den Begriff der Lethalität näher zu begründen und die Eintheilung der Tödtlichkeit der Verletzungen auf Prinzipien zurückzuführen. —

Die Aufforderung hierzu scheint hauptsächlich von dem Criminalrichter ausgegangen zu sein, welcher so vieles gegen die von den Aerzten angenommene Eintheilung der Lethalität der Verletzungen einzuwenden hatte. Man suchte zuförderst durch

Digitized by Google

neue Eintheilungen der Lethalität den Einwendungen der Criminalisten zu begegnen; allein dieser Versuch schlug fehl, weil der Criminalrichter, die Eintheilung der Lethalität überhaupt, besonders die von dem Arzte gewählten nach medicinischen Principien gebildeten technischen Ausdrücke, diese Eintheilung betreffend, als ganz für seinen Standpunkt unbrauchbar verwarf. — Es wurden daher verschiedene andere Wege eingeschlagen, um dem Criminalrichter zu genügen und die Entscheidung dieser Streitsache herbeizuführen. —

„Eine Reform in dieser Lehre von der Tödtlichkeit der Verletzungen, sagt *Henke* (Abhandlungen aus dem Gebiete der gerichtlichen Medicin 1 Bd. S. 229.) ist ein höchst dringendes Bedürfniss für die zeitgemässe Fortbildung der Wissenschaft. Verschiedenartige Vorschläge zur Einleitung, oder auch zur Begründung einer Reform sind von mehreren Seiten gemacht worden. Sie weichen aber sehr von einander ab. Während die Mehrheit der Aerzte von der Ueberzeugung ausgeht, die Reform könne nur durch eine allgemeine einzuführende Eintheilung bewirkt werden, gab doch ein Arzt Anlass dazu, dass die Gesetzgebung des preussischen Staates, und später auch die des bayerschen den Versuch machte, auf eine andere Art zum Ziele zu gelangen, nämlich dadurch: dass sie dem Arzte bei einem zu erlegenden Gutachten über die Tödtlichkeit einer Verletzung Fragen vorlegte, die er zu beantworten hat." Das Bedürfniss einer solchen allgemein geltenden Eintheilung der Verletzungen fühlte auch *Wildberg*, und machte deswegen den Vorschlag, einen Privatverein von Aerzten und Criminalisten zu stiften, welche sich damit beschäftigen sollten, eine befriedigende Eintheilung zu bestimmen, die nachher von

den Regierungen als gesetzlich anerkannt werden könnte.

Ein solcher Verein ist meines Wissens nicht zu Stande gekommen, daher auch die Streitsache bis jetzt unentschieden und der Vorwurf, dass die Lethalitäts-Eintheilung überhaupt für den Criminalisten unbrauchbar sei, lastet noch immer auf dem gerichtlichen Arzte.

Selbst die Ansichten berühmter Aerzte sind über diesen Punkt nicht einig und bedürfen noch der Berichtigung. —

(Man sehe was *Henke* in seiner Zeitschrift für die Staatsarzneikunde, Jahrgang 1824. S. 229. gegen *Hopf* erinnert).

Es ist daher ein zeitgemässes Unternehmen, diese Streitsache nach eigenen Ansichten zu beleuchten und einer neuen Untersuchung zu unterwerfen. Dieses soll in folgenden Abschnitten geschehen.

I. Abschnitt.

Ansicht der Criminalisten in Beziehung auf Eintheilung der Lethalität der Verletzungen.

Der Criminalist behauptet, die von den Aerzten beim Abfassen ihrer Obduktionsberichte gewöhnlich gebrauchte Eintheilung der Lethalität der Verletzungen in *laesiones absolute, per se et per accidens lethales*, sei unter einem, dem Criminalrichter ganz fremden Gesichtspunkte abgefasst und daher für denselben nicht nur unbrauchbar; sondern selbst verwirrend. Der Criminalrichter frage blos, ob die Verletzung in diesem oder jenem speciellen Fall tödtlich gewesen sei, und wolle nicht wissen, ob die Verletzung überhaupt für jeden Menschen und im Allgemeinen den Tod herbeigeführt hätte. —

Es könne sich daher der Criminalrichter auf die Unterscheidung von absoluter und evidenteller Tödtlichkeit nicht einlassen. Der Standpunkt des Arztes, welchen er bei dieser Eintheilung der Verletzungen behaupte, sei ein abstrakter, der Criminalrichter aber befinde sich auf einem concreten Standpunkte. Derselbe bedürfe vom Arzte einen Ausspruch über den concreten Fall und nicht allgemeine logische Distinctionen, welche noch überdiess in einer dem Juristen unverständlichen Kunstsprache abgefasst seien. Es wollte daher auch der Criminalist von einer zufälligen Tödtlichkeit, von der *Lethalitas per se*, ja selbst von einer individuellen Tödtlichkeit gar nichts wissen. So z. B. sagt *Stübel* (über den Thatbestand der Verbrechen §. 137): die Meinung, dass die Strafe des Mörders vom Grade der Tödtlichkeit der Verletzungen abhänge, ist ein Schandfleck des Criminalrichters, ein Asyl der Mörder.

Aehnlich äussert sich *Feuerbach* (Lehrbuch des Criminalrechtes, 5te Auflage, §. 206 und 209.) Das Verbrechen der Tödtung ist vollständig, wenn die Verletzung die wirkende, (zureichende, bestimmende,) Ursache des Todes war. —

II. Abschnitt.
Getroffene Massregeln, dieser Unzulänglichkeit der Lethalitätseintheilung abzuhelfen.

Nachdem die Unvollkommenkeit und Unbrauchbarkeit der medicinischen Eintheilung der Lethalität als erwiesen anerkannt wurde, dachte man auf Wege, den Anforderungen der Criminalisten auf eine andere Weise zu entsprechen. Es schlugen nämlich *Kausch* und *Henke* vor, an die Stelle der Lethalitätseintheilung ein Fragenschema zu setzen, oder dem Arzte

Digitized by Google

gewisse bestimmte Fragen vorzulegen, welche er dem Criminalrichter zu beantworten habe. Dadurch glaubte man nun die Schwierigkeit gehoben und dem Criminalrichter völlig Genüge geleistet zu haben.

Kausch war der erste, welcher statt der bisherigen Lethalitäts-Eintheilung ein solches Fragenschema entwarf, welches dem Arzte als Regulativ bei der Abfassung seines Obductions-Berichtes dienen sollte.

Es lautet dasselbe nach dem im Jahre 1806 publicirten Gesetzbuche der preussischen Criminal-Ordnung §. 169. auf folgende Art: Der Sachverständige muss einen besonderen Obductionsbericht abfassen, darin die Beschreibung der inneren und äussern Verletzungen, der Beschaffenheit der Lebensorgane überhaupt, bei neugebornen Kindern aber die Wahrnehmung über die Reife des Körpers, und über das Leben des Kindes auch nach oder in der Geburt aufnehmen und ihr Gutachten über die Tödtlichkeit der Verletzungen und die Ursache des Todes beifügen, besonders aber folgende drei Fragen bestimmt beantworten oder die Gründe angeben, aus welchen es nicht geschehen könne. —

1) Ob die Verletzung so beschaffen sei, dass sie unbedingt und unter allen Umständen in dem Alter des Verletzten für sich allein den Tod zur Folge hatte? —

2) Ob die Verletzung in dem Alter des Verletzten nach dessen individueller Beschaffenheit für sich allein den Tod zur Folge hatte? —

3) Ob sie in dem Alter des Verletzten entweder aus Mangel eines zur Heilung erforderlichen Umstandes (accidens) oder durch den Zutritt einer äusserlichen Schädlichkeit den Tod zur Folge gehabt habe?

Henke hat für das bayersche Strafgesetzbuch folgende Fragen in Vorschlag gebracht. Der Artikel

245 dieses Gesetzbuches frägt in Hinsicht der Verletzungen: —

1) Ob die Person eines gewaltsamen Todes und an der bemerkten Verletzung gestorben sei?

2) Ob die Verletzungen nothwendig tödtlich waren, oder nur zuweilen den Tod bewirken?

3) Ob sie ihrer allgemeinen Natur nach, oder nur in gegenwärtigen Fällen wegen ungewöhnlicher Leibesbeschaffenheit des Verletzten, oder wegen zufälliger äusserer Umstände den Tod herbeiführe?

4) Ob die Verletzung unmittelbar den Tod bewirkte oder mittelst einer durch sie erzeugten Zwischenursache?

III. Abschnitt.

Unzulänglichkeit dieser Abhülfe und Bedürfniss einer logisch richtigen Eintheilung der Lethalität der Verletzungen.

Wenn man diese Streitfrage näher bedenkt, so wird man bald einsehen, dass durch ein dem Arzte vorgelegtes Fragenschema zwar scheinbar dem Bedürfnisse des Criminalrichters mehr entsprochen, aber die Eintheilung der Lethalität nicht entbehrlich werde. Es ist nämlich dieses Fragenschema selbst fast nichts anders, als ein in Fragen umgewandeltes Eintheilungsschema der Lethalität der Verletzungen. Man kann aber überhaupt gegen diese Fragen, welche der Criminalist dem Arzte vorlegt, einwenden, dass auch diese Fragen nach dem Prinzipe logischer Eintheilung entworfen werden müssen und dass der Arzt daher in keinem Falle die Eintheilung der Lethalität entbehren könne.

Die drei Fragen aber, welche in der preussischen Criminalordnung dem Arzte vorgelegt werden, sind

Digitized by Google

durchaus ohne alle logische Verbindung und entsprechen weder dem Gesichtspunkte des Criminalrichters, noch dem des Arztes. —

In den beiden ersten Fragen wird hauptsächlich auf das Alter des Individuums Rücksicht genommen, aber eben dieselbe Berücksichtigung verdient ja auch das Geschlecht, ferner die Constitution u. s. w.

Aber es sind diese Fragen auch durchaus nach keinem logischen Schema entworfen und enthalten sowohl zu viel als zu wenig. Ueberhaupt kann durch solche Fragen die Eintheilung der Lethalität durchaus nicht entbehrlich gemacht werden. —

Es ergiebt sich daraus, dass der Criminalrichter nicht anders als unter der Form eines logischen Schema's den Arzt fragen könne, ob nun dieses Schema ein Fragenschema oder ein Eintheilungsschema sei, ist an sich gleichgültig. Will der Criminalrichter über ein specielles Moment der Verletzung vom Arzte Aufschluss haben, so muss er selbst mit ihm dieses specielle Moment in dem logischen Schema der gesammten Momente die Tödtlichkeit der Verletzung aufsuchen. Es wird daher auch ein solches Fragenschema um so zweckmässiger und befriedigender sein, jemehr dasselbe auf einer strengwissenschaftlichen Eintheilung der Tödtlichkeit der Verletzungen gebaut ist. Wir hätten somit das Bedürfniss einer Eintheilung der Lethalität auch für jetzt noch erwiesen und namentlich dazu, um darauf ein solches Fragenschema, das den Anforderungen der Logik ebensowohl als denen des Criminalrichters entsprechen muss, bauen zu können. —

Es wird sich aber auch auf einem andern Wege zeigen lassen, dass der Arzt, wenn er allen Fragen welche der Criminalrichter unter verschiedenen Umständen demselben vorzulegen genöthigt ist, antwor-

Digitized by Google

ten soll, das Eintheilungsschema der Lethalität der Verletzungen durchaus nicht entbehren kann, oder umgekehrt, dass der Criminalrichter seine Fragen selbst nach dem Geiste und Sinne der Eintheilung der Lethalität der Verletzungen einrichten müsse.

Schon *Henke*, sagt. „zur Feststellung des Thatstandes (imputatio facti) frage der Richter bloss, ob die Verletzung tödtlich oder nicht tödtlich sei; aber zur Bestimmung die Zurechnung der Schuld (imputatio juris) frage er noch, ob diese Verletzung nur diesem Menschen in concreto oder allen und jeden Menschen tödtlich gewesen wäre.

Wir werden im sechsten Abshnitte zeigen, dass dieser Ausspruch zwar etwas wahres enthalte, aber die Sache nicht erschöpfe. Wenn man aber die verschiedenen Umstände und Verhältnisse, welche den gespannten Akt einer Verletzung combiniren, überdenkt, so wird man leicht einsehen, dass der Criminalrichter viele und verschiedene Aufklärungen von Seiten des Arztes bedarf, welche Aufklärungen in den verschiedenen und mannigfaltigen Momenten welche bei einer Verletzung concurriren können, gegründet sind, welche Momente das specielle einer Verletzung ausmachen, welche Momente in dem Eintheilungsschema der Lethalität alle einzeln und ohne Ausschluss enthalten und ausgeführt sind, woraus sich unwiedersprechlich ergiebt, dass eine Eintheilung der Verletzungen den Antworten des Arztes auf die mannigfaltige Fragen des Criminalrichters zum Grunde gelegt werden müsste, und das weder der Arzt solche entbehren könne, noch der Criminalrichter ohne dem Arzte ihren uneingeschränkten und unbedingten Gebrauch zu erlauben, von ihm den nöthigen Aufschluss über die Verletzung nach ihrer inviduellen Beschaffenheit erwarten könne.

Digitized by Google

IV. Abschnitt.

Kritik der bisher vorgeschlagenen Eintheilungen der Lethalität der Verletzungen.

Da nun als erwiesen anerkannt werden muss, dass dem Arzte bei der Abfassung seiner Antworten auf die Fragen des Criminalrichters ein Eintheilungs schema der Lethalitäts-Grade und Modifikationen vorschweben müsse, so, ist die erste Frage: findet sich unter den bis jetzt von den Aerzten vorgeschlagenen Eintheilungen der Verletzungen **keine**, welche dem Zwecke des Arztes und Criminalrichters zugleich entspräche, oder was wohl dasselbe ist, welche auf festen logischen Prinzipien erbaut ist?

Das Prinzip, nach welchem überhaupt die Eintheilung irgend eines Begriffes unternommen werden soll, ist das des Gegensatzes; oder jede Eintheilung muss die Form der Dichotomie an sich tragen. Der Begriff selbst kann in verschiedene Glieder zerfallen, aber jedes einzele Glied muss unter das Schema des Gegensatzes gestellt werden.

Dies ist das Kriterium, nach welchem jede Eintheilung irgend eines Begriffs beurtheilt werden soll. —

Es wird daher schon jede Eintheilung welche drei Glieder hat unlogisch oder fehlerhaft sein.

Ich könnte alle bisher vorgeschlagene Eintheilungen nach diesem Kriterium prüfen, allein da *Henke* (l. c. S. 133 u. f.) schon eine ausführliche Kritik derselben geliefert hat, so will ich nur noch einige Bemerkungen hinzufügen.

Die alte Eintheilung, zu welcher sich auch *Metzger* bekannte, und nach welcher die Tödtlichkeit in Lethalitas absoluta, per se & per accidens eingetheilt wurde, ist nicht nur dadurch fehlerhaft, dass ihr noch die Lethalitas individualis angehängt werden müsste, son-

Digitized by Google

sondern auch dadurch, weil das Prädikat *absolut* zwar mit *per se* und dieses wieder mit *per accidens* im Gegensatz zu bringen war, aber unter verschiedenen Gesichtspunkten; daher das Prädikat *absolut lethal* und *per accidens lethal* bei dieser Ansicht nicht einander gegenüber gestellt werden konnte. Denn wenn zwei Dinge einem dritten entgegengesetzt sind, so sind sie unter sich gleich. — Dieser Eintheilung mangelt daher der logische Character und sie muss als die unvollkommenste aller Eintheilungen der Lethalität der Verletzungen angesehen werden. Auf folgende Art verbessert könnte sie Manchem mehr ansprechen.

Die Lethalität ist entweder:

L. absoluta oder *L. per accidens*

  L. per accidens relat. *L. per accidens posit. seu Leth. per se*

    externe *interne*

      generaliter *individualiter.*

Die Eintheilung von **Plouquet**, meinem ehemaligen verehrten Lehrer, welcher **Henke** auch Gerechtigkeit wiederfahren lässt, ist die beste, welche bisher geliefert wurde. Er theilt die Verletzungen in tödtliche und nicht tödtliche, die ersten wieder in absolut und zufällig tödtliche; die absolut tödtlichen wieder in allgemein absolut tödtliche, welche bei allen Menschen, insofern sie den gemeinsamen regelmässigen Körperbau besitzen, tödtlich sind, und in individuell absolut tödtliche, welche es nur bei besonderer individueller, nicht regelmässiger Beschaffenheit des Körperbaues werden. —

Diese Eintheilung hat den grossen Vorzug, dass sie auf die Individualität Rücksicht nimmt und diesen Umstand, welcher in den meisten Fällen, wenn gleich nicht immer, wie **Plouquet** meint, vor der Ver-

Digitized by Google

letzung vorhanden ist, von andern zufälligen erst nach der Verletzung hinzutretenden Umständen wesentlich unterscheidet. — Sie fehlt aber darin, dass sie den Begriff *per se lethale vulnus* ganz aus der Eintheilung verbannt, oder wenigstens diejenigen Verletzungen, welche zwar an und für sich lethal sind, aber geheilt werden können, wenn geschickte Chirurgen vorhanden sind, und zur Hülfe eilen, zu den zufällig lethalen rechnet.

Allein unter Zufall versteht man besser einen positiv hinzutretenden, die schädliche Wirkung der Verletzung vermehrenden Umstand als einen bloss negativen. —

Werden die *per se* lethalen Verletzungen aber den *absolut* lethalen untergeordnet, so sieht man den grossen Fehler, welcher hierbei begangen wird, von selbst ein, indem ein Glied der Eintheilung, welches unter einem gewissen Gesichtspunkte einem andern entgegengesetzt ist, ihm nicht untergeordnet werden darf.

Endlich muss noch bemerkt werden, dass eine generell tödtliche Verletzung durch individuellen Körperbau auch zufällig nicht tödtlich werden kann, z. B. eine Wunde durch die linke Brusthöhle in einer Richtung, in der das Herz bei regelmässigem Baue liegt, kann zufällig nicht tödtlich bei einem Individuum sein, bei welchem das Herz auf der rechten Seite liegt.

Die Eintheilungen, welche *Remer*, *Gebel* und Andere vorschlugen sind zum Theil nach der von *Plouquet* gebildet, zum Theil ein Gemisch aus der letztern mit den älteren Eintheilungen der Lethalität.

Andere Eintheilungen aber, z. B. die von *Lucae*, welcher die tödtlichen Verletzungen eintheilt in primär tödtliche und sekundär tödtliche, individuell tödtliche und zufällig tödtliche, haben

gar kein gemeinschaftliches Eintheilungsprincip und entsprechen daher den Aufforderungen der Logik am wenigsten. —

Zipff (*Laesionum lethalithatis classificationum censura ulteriorque praestantioris expositio*) nimmt nur zwei Klassen nach der älteren Eintheilung an, nämlich:

I. *Laesiones absolute lethales*

II. — *per accidens lethales*,

und fehlt darin, dass er auf die Individualität gar keine Rücksicht nimmt.

Remer (Jahrbuch der Staatsarzneikunde von *Kopp*. 9ter Jahrgang) schlägt, weil ihm keine der früheren Eintheilungen genügte, folgende vor:

Die Verletzungen sind:

tödtlich — nicht tödtlich

tödtlich: absolut — relativ

relativ: an sich — zufällig

Allein diese Eintheilung unterscheidet sich ganz und gar nicht von der von *Plouquet* und von denjenigen Schriftstellern, welche die an sich tödtlichen Verletzungen zu den bedingt tödtlichen zählen.

Die Eintheilung der Tödtlichkeit der Verletzungen, welche *Wildberg* früher und noch neuerlich (s. dessen Lehrbuch der gerichtlichen Arzneiwissenschaft. Erfurt 1824) in Vorschlag brachte, ist dieser eben genannten ähnlich, nur mit der Ausnahme, dass *Wildberg* die sogenannten *laesiones per se lethales* gar nicht in seine Eintheilung aufgenommen, somit das Moment der Heilbarkeit an sich tödtlicher Verletzungen nicht berücksichtigt hat.

Kausch (Ueber die neueren Theorien des Criminal-Rechts und der gerichtlichen Medicin, Züllichau 1818.) ändert sein früher gegebenes Eintheilungs-

Digitized by Google

schema der Tödtlichkeit der Verletzungen in folgendes neue Schema der Lethalitäts-Eintheilung ab:

A. Unbedingte Lethalität.

Allgemein unbedingt tödtliche Verletzungen.

Vulnus absolute lethale.

B. Bedingte Lethalität.

1) Meistens lethale Verletzungen.

Vulnus ut plurimum lethale.

Nur durch Seltenheit des Falles bedingte Möglichkeit der Lebensrettung.

2) Bedingt durch die Individualität des Verletzten und zwar entweder:

a) mit nothwendigem oder

b) mit nicht nothwendigem Tode.

α) *ut plurimum* oder

β) nur selten lethal.

3) Bedingt durch nachher hinzugetretene aber durch die Verletzung in Wirksamkeit gesetzte, solche Accidentien, wo die Rettung nicht zu den seltenen Erscheinungen gehört.

Durch die Aufnahme der meistens lethalen Verletzungen (*Vulnus ut plurimum lethale*) als einem Gliede des Eintheilungsschemas wird aber sehr gegen die Logik gefehlt, indem nun keine Grenze mehr festgesetzt ist zwischen den meistens nicht lethalen und meistens lethalen Verletzungen. Auch macht das Wort meistens alle Unterscheidung und Bestimmung schwankend. Wenn eine tödtliche Verletzung einmal durch Hülfe der Kunst geheilt worden ist, so gehört sie nicht mehr zu den lethalen Verletzungen, denn dass sie tödtlich ausfalle, hängt nicht von ihr, sondern von der Unvollkommenheit des Heilkünstlers ab, der seinem Berufe nicht gehörig vorzustehen versteht. Auch frägt der Richter gar nicht, ob die beigebrachte Wunde meistens tödtlich ablaufe, wenn

sie es nur einmal in dem concreten Falle thut, da er ja über diesen, nicht über einen allgemeinen Fall sein Urtheil sprechen soll.

Die Ursache, warum bisher keine genügende Eintheilung zu Stande kam, scheint mir darin zu liegen, dass man die einzelen integrirenden Merkmale, welche der Eintheilung zum Grunde liegen, nicht gehörig heraushob, nicht einzeln unterschied und trennte, endlich sie einander nicht gehörig unterordnete. — Diese Merkmale sind folgende drei: Tödtlichkeit Heilbarkeit und Beschaffenheit des Individuums.

Es frägt sich zuerst: ist die Verletzung tödtlich und zwar an sich und unvermeidlich; oder kann durch Kunsthülfe der Verletzte noch gerettet werden?

Zweitens: ist die Verletzung unmittelbar tödtlich oder müssen noch besondere Umstände hinzutreten, welche sie erst (mittelbar) tödtlich machen?

Endlich drittens finden diese Bestimmungen im Allgemeinen oder nur bei diesem Verletzten als Individuum statt?

Sind diese drei Punkte beantwortet, so scheint mir die Hauptsache abgethan und eine weitere Ausführung des ärztlichen Berichtes nicht unumgänglich nothwendig, oder nur für besondere Fälle indicirt zu sein. —

Man hat und namentlich hat die *Plouquet*sche Eintheilung nur bei der absoluten Lethalität auf das Individuum Rücksicht genommen, und nicht bedacht, dass das Relative der Tödtlichkeit bisweilen ebenfalls nur von der Individualität abhangen könne. Es muss daher dieses Merkmal überall durchgreifen und eingeordnet werden; allein es muss den übrigen zweien Merkmalen untergeordnet und als das letzte Glied der Eintheilung angesehen werden. —

Am meisten Verwirrung hat der Begriff der

weder erbliche oder endemiſche, oder durch eine epidemiſche annuelle u. ſ. w. Conſtitution herbeigeführte; ferner Lebensart, (Nahrung, Kleidung u. ſ. w.) Gewohnheiten und Idioſyncraſien.

Nach dieſen Anſichten habe ich nun eine neue Eintheilung der Lethalität der Verletzungen entworfen, wie ſie beiſtehende Tabelle zeigt.

Digitized by Google

e i l e

r

V e r l e

Nothwendig ill le Verletzung

Unheilbare nothwendig illethale Verletzung

Heilbare zufällig illethale Verletzung

Generell	Individuel	Generell	Individuell
nothwendig unheilbare illethale Verletzung	nothwendi unheilbar illethale Verletzun	heilbare zufällig illethale Verletzung	heilbare zufällig illethale Verletzung

orär luell are g le- Ver- ng	Permanent individuell nothwendig unheilbare illethale Verletzung	Te ind not un illet le	mporär ividuell heilbare ällig il- le Ver- tzung	Permanent individuell heilbare zufällig illethale Verletzung	Temporär individuell heilbare zufällig illethale Verletzung

Digitized by Google

Digitized by Google

V. Abschnitt.

Es frägt sich aber, woher rührt das in dieser Sache entstandene gegenseitige Missverhältniss zwischen dem Criminalrichter und dem Arzte? Es rührte dieses Missverstehen davon her:

1) Dass der Arzt dem Criminalrichter nicht nach dessen Standpunkte und in dessen Geist antwortete, sondern seine Antworten unter einem dem Criminalrichter fremden Gesichtspunkte aufstellte, und deshalb

2) Von seinem Eintheilungsschema der Lethalität oft einen unzeitigen, unnöthigen, nicht angemessenen Gebrauch machte.

3) Dass der Arzt bei seinen Antworten auf die Fragen des Criminalrichtes sich eines fehlerhaften Eintheilungsschemas der Lethalität bediente. Es fehlte der Criminalist auf der einen Seite, indem er alle Eintheilungsschemata der Lethalität als unnütz und unbrauchbar verwarf, da er die Anwendung derselben doch bei Bestimmung specieller Momente der Verletzung bedarf; es fehlte der Arzt, welcher von diesem Eintheilungsschema einen dem Gesichtspunkte des Criminalrichters nicht angemessenen Gebrauch machte, auf der andern Seite. Weil der Arzt nicht in dem Geiste des Criminalrichters antwortete, so verwarf der letztere Alles, was der Arzt vorbrachte und damit auch das Gute und Passende, weil es nicht in der gehörigen Form vorgebracht wurde. Es muss daher ausgemittelt werden:

1) Welches ist der Gesichtspunkt des Criminalrichters bei Beurtheilung einer Verletzung (insbesondere einer tödtlichen Verletzung)?

2) Wie hat der Arzt dem Criminalrichter zu antworten, um diesen Gesichtspunkt nicht zu verrücken?

Digitized by Google

3) Wann, wie und wo kann und muss der Arzt von seinem Eintheilungsschema (ich sehe hier das meinige vorläufig als das richtige an) Gebrauch machen, um dem Criminalrichter so viel wie möglich vollständigen Aufschluss über das Specielle der Verletzung zu geben?

Wir haben also die ganze Verhandlung noch unter dem Standpunkte des Criminalrichters zu betrachten. Es ist nämlich anzugeben, welche Fundamentalfragen kann der Criminalrichter dem Arzte unter allen und jeden Umständen, welche bei Verletzungen in Betracht kommen, vorlegen, oder auf welche Hauptfragen reduciren sich die bei Verletzungen in Anschlag zu bringenden Momente?

Es wird sich sodann daraus leicht ergeben, wie der Arzt auf diese Fragen zu antworten habe und in wiefern derselbe von dem von mir entworfenen Schema der Eintheilung der Lethalität der Verletzungen Gebrauch machen könne und dürfe. —

Es sind hauptsächlich nur drei Momente welche der Richter in Beziehung auf Verurtheilung zur Strafe überhaupt und Verurtheilung bei tödtlichen Verletzungen insbesondere ins Auge fassen kann.

I. Ist überhaupt ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der zugefügten Verletzung und dem erfolgten Tode des verletzten Individuums?

II. Wie verhält sich die Verletzung (als Ursache) zum Tode (als Wirkung)?

III. Wie verhält sich der Verletzende zu der zugefügten Verletzung in psychischer Hinsicht d. h. supponirt, als zurechnungsfähiges, willenfreies Wesen?

Es kann daher der Richter an den Arzt folgende drei Fragen stellen:

Digitized by Google

1ste Frage. War irgend ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Verletzung und dem erfolgten Tode, er sei welcher er wolle? (Es stützt sich diese Frage auf §. 809 des preussischen Landrechts, welches wir hier vorzugsweise und einstweilen als Norm berücksichtigen wollen, welcher so lautet: „Alle Verletzungen, auf welche der Tod unmittelbar erfolgt, sind, wenn das Gegentheil nicht wahrscheinlich ist, als die Ursache des Todes anzusehen.")

Es hat der Arzt auf diese erste Frage ganz einfach zu antworten, indem es dem Richter hinreicht zu wissen, ob die Verletzung den Tod verursacht habe oder nicht. Er ist durch solche einfache Erklärung völlig in Stand gesetzt, die *imputatio facti* oder den Thatbestand festzustellen. Man wird auch zugeben, dass die so ausgesprochene Frage: „War irgend ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Verletzung und dem erfolgten Tode des Verletzten" den Vorzug verdiene vor der gewöhnlich gewählten Frage: „War die Verletzung tödtlich oder nicht tödtlich," welcher letztere Ausdruck so häufig dem Arzt zu der widersprechenden und den Richter verwirrenden Antwort „diese Verletzung ist nicht tödtlich, hat aber doch den Tod hervorgebracht," die Veranlassung gab.

2te Frage. Enthält die Verletzung die hinreichende Ursache des Todes, oder trat zwischen der Ursache (der Verletzung) und der Wirkung (dem Tode) ein Mittelglied ein, welches als mitwirkende Ursache zur Herbeiführung des Todes nothwendig war? (Diese Frage stützt sich auf den §. 810 u. 816 des preussischen Landrechts. Der §. 810 lautet auf folgende Art: „Ausserdem muss die Tödtlichkeit der

Verletzung nach der individuellen Beschaffenheit des Getödteten beurtheilt werden." —

Der §. 816 heisst so: „Ist auf eine vorsätzlich zugefügte, aber weder an sich, noch in Beziehung auf den Beschädigten tödtliche Verletzung der Tod dennoch als mittelbare Wirkung dieser Verletzung erfolgt, so soll der Thäter 6 — 10jährige Festungsstrafe leiden.") —

Hier hat der Arzt seine Lethalitäts-Eintheilung zu Hülfe zu nehmen und darnach das Verhältniss der Verletzung zum Tode zu bestimmen. Ich verweise hier auf meine Tabelle der Eintheilung der Lethalität, in welcher alle möglichen hierauf Bezug habenden Momente vorausgesehen sind.

Der Arzt hat sich aber zu hüten, dass er auf diese Frage des Criminalrichters, in andern Ausdrükken antworte oder sich bloss seiner termini technici, welche dem Richter nicht gehörig klar sein können, bediene. Es hat also der Arzt auf diese zweite Frage des Criminalrichters zu antworten, entweder:

A. Es enthielt die Verletzung die hinreichende Ursache (*Causa sufficiens*) des Todes oder es trat zwischen der Verletzung und dem Tode kein Mittelglied ein, welches ausser der Verletzung noch nothwendig zur Herbeiführung des Todes war, d. h. nach dem Kunstausdrucke der Aerzte, die Verletzung war nothwendig lethal. Sodann gebe der Arzt noch näher an:

dass die Verletzung

entweder unheilbar oder heilbar war

für jeden Menschen oder nur für dieses Individuum

generell — individuell

und zwar

für immer (für seine ganze Lebenszeit) permanent. — nur für gewisse Perioden des Lebens temporär.

Oder es hat der Arzt zu antworten:

B. Die Verletzung war nicht die *Causa sufficiens* des Todes, sondern es trat noch ein Mittelglied ein, welches als mitwirkende Ursache des Todes anzusehen ist, d. h. die Verletzung war zufällig lethal (*per accidens lethale vulnus*).

Es hat hierbei der Arzt ganz genau und scharf nach den Principien seiner Wissenschaft und Kunst den Antheil zu bestimmen, welchen die einwirkende Ursache, das eingetretene neu hinzugekommene Mittelglied (*accidens*) an der Hervorbringung des Todes hat, oder er hat so mathematisch genau als möglich die Factoren numerisch zu bestimmen, welche das Produkt (den Tod) erzeugten.

Zugleich hat er zu zeigen, wie durch dieses *accidens* die Verletzung in eine noch heilbare oder selbst unheilbare sich umwandelte und zwar dieses generell oder vermöge individueller Umstände und zwar in letzterem Falle vermöge permanenter oder temporärer Individualität.

Je grösser die Zahl der zwischen der Verletzung (als der primitiven Ursache des Todes) und dem Tode (als der Wirkung) eingetretenen mitwirkenden Ursachen ist, desto mehr verschwindet die primitive Ursache oder die primitive Verletzung in Beziehung auf die endliche Wirkung (auf den Tod). Je geringer die Zahl dieser dazwischengetretenen mitwirkenden Ursachen ist, desto mehr tritt die Verletzung selbst als vorzügliches Agens und vornehmliche Ursache des Todes auf. Aus der näheren Erörterung dieser Frage kann der Richter

1) Auf Milderung der Strafe antragen um so mehr, je weniger der Verletzende allein als *causa sufficiens mortis* dasteht.

2) Giebt ihm der Bericht des Arztes in dieser

Hinsicht Hülfsmittel an die Hand, sein bereits gefasstes Urtheil ob *culpa* oder *dolus* in dem gegebenen Falle der Verletzung statt gefunden habe, ferner und näher zu begründen. Ich sage, sein bereits gefasstes Urtheil ferner und näher zu begründen.

Wenn *Henke* sagt: der Richter frage zur Bestimmung der Zurechnung zur Schuld (*imputatio juris*) noch, ob die Verletzung diesem Individuum, oder allen Menschen überhaupt tödtlich gewesen sei; so ist dieser Satz nicht ganz richtig, wie folgende Gründe zeigen.

1) Ist die Bestimmung von *culpa* und *dolus* eigentlich von allen ärztlichen Aussprüchen über die Art und den Grad der Tödtlichkeit der Verletzung unabhängig, d. h. der Richter muss aus andern und zwar eigenen psychologischen Quellen den Beweis oder die Vermuthung schöpfen, ob *culpa* oder *dolus* statt fand; er muss daher

2) um zu bestimmen, ob *culpa* oder *dolus* in einem gegebenen Falle stattgefunden habe, ganz andere Fragen an den Arzt stellen, Fragen, welche wir bei Erörterung der Hauptfrage Nr. III. näher bezeichnen werden.

3) Wenn die beigebrachte Verletzung nur diesem Individuum (nur individuell) tödtlich war und es nicht bei allen Menschen gewesen sein würde, so mindert dieses vielleicht die Strafbarkeit des Verletzenden; aber giebt selten Aufschluss, ob die Verletzung mit Absicht oder unabsichtlich beigebracht worden sei.

4) Stellen wir aber die Frage allgemeiner, fragen wir nämlich, statt: „Ob die Verletzung allgemein oder bloss individuell tödtlich gewesen," so: „Ist zwischen der Verletzung (als Ursache des Todes) und dem Tode (als Wirkung) irgend ein Mittelglied als einwirkende Ursache eingetreten?" dann erhält der Richter in vielen andern Fällen noch Antworten von

dem Arzte, welche ihm Mittel an die Hand geben, die bereits mehr oder minder erwiesene Vermuthung auf prämeditirte Tödtung, auf *dolus*, noch weiter zu begründen, oder solche zu schwächen. Ein Beispiel möge zur Erläuterung dienen:

Gesetzt, eine Jemandem am Kopfe beigebrachte Verletzung sei tödtlich gewesen, so wird nicht wohl auf die Absicht des Verletzenden, zu tödten, geschlossen werden können, wenn entweder die Verletzung an sich leicht war und der Tod wegen individueller, die tödtliche Wirkung der Verletzung begünstigender Körperbeschaffenheit, oder wegen krankhafter Anlage oder Beschaffenheit des verletzten Theiles, oder wegen auf den Verletzten einwirkender schädlicher Umstände, oder wegen fehlender oder kunstwidriger ärztlicher Behandlung u. s. w. eintrat. Ueberhaupt aber muss bemerkt werden, dass der Arzt nicht in die Sphäre des Criminalisten einzugreifen habe, dass er nicht denselben zu belehren sich bemühe, ob *dolus* oder *culpa* in dem gegebenen Falle statt gefunden habe. Er hat bloss die Data physiologisch zu liefern und der Criminalist die Schlüsse daraus zu ziehen. Masst er sich auch des letztern an, so muss er erwarten dass ihm angerufen werde: *Sutor ne ultra*.....

3te Frage. War dem Thäter wohl bekannt, dass diese Art seiner Verletzung tödtlich sei?

Es zerfällt diese Frage wieder in mehrere Unter-Fragen und namentlich in folgende vier:

a) War der Thäter als vernünftiges und willensfreies, somit als mit Wissen und Willen wirkendes Wesen in dem Akte der Verletzung anzusehen?

b) Konnte ihm nach seinen Kenntnissen als civilisirten Menschen überhaupt, die

Tödtlichkeit der zugefügten Verletzung bekannt sein?

c) Kann besondere Kenntniss des Baues der verletzten Theile dem Thäter zugeschrieben werden?

d) Konnte bei ihm Voraussetzung, Kenntniss und Beurtheilung der mitwirkenden Ursachen zur Tödtung vermuthet werden?

Dass die Beantwortung dieser Frage dem Richter Data zur Ausmittelung von *culpa* und *dolus* vorzugsweise lieſere, ist oben schon bemerkt worden.

Hat der Arzt diese drei Hauptſragen in ihren einzelen Verzweigungen gehörig beantwortet, so hat er meines Erachtens seine Auſgabe völlig gelöst, und dem Richter alle Hülſsmittel, welche im Bereiche der medicinischen Wissenschaften liegen, an die Hand gegeben, um den Grad des Verbrechens und die Zurechnungsfähigkeit des Thäters zu beurtheilen und ſestzustellen. Es wäre daher zweckmässig, wenn die obengenannten drei Hauptſragen mit ihren Unterſragen in den Straſcodex auſgenommen und dem Arzte für alle Fälle von tödtlichen Verletzungen als Regulativ zur Beantwortung vorgelegt und auſgegeben würden.

III.

Ueber den Begriff der sogenannten Medicina forensis und eine bessere Bezeichnung dieser Wissenschaft mit dem Namen Bioscopia forensis, gerichtliche Lebensbeschaulehre.

Vom

Herrn Professor Dr. Mayer

in Bonn.

Die gewöhnlich sogenannte gerichtliche Arzneikunde, Medicina forensis, ist eine Scienz, welche aus von verschiedenen Wissenschaften entlehnten Dogmen zusammengesetzt ist. Der Anatomie fällt der grösste Theil ihres Inhaltes anheim, daher auch die Hauptaufgaben dieser Wissenschaft in letzter Instanz gleichsam dem Anatomen zur Auflösung und Feststellung zukommen. Es liegt daher in der Natur des Gegenstandes, dass der Anatom das Fortschreiten dieser Wissenschaft immer im Auge zu behalten vorbereitet ist und so sei es auch mir gestattet, einige Meditationen über den Begriff und die Definition der sogenannten Medicina forensis, so wie über eine zweckmässige und bezeichnende Benennung dieser Scienz hier mitzutheilen.

Digitized by Google

Der Name Medicina forensis, gerichtliche Arzneikunde, obwohl so häufig gebraucht, ist doch unpassend, indem nur sehr wenig vom Heilen und von Arzneien in dieser Wissenschaft die Rede ist. Es drückt daher dieser Name den grössten Theil des Inhaltes dieser Wissenschaft nicht aus. Es haben deshalb verschiedene Schriftsteller die Nothwendigkeit eingesehen, andere Benennungen für den Ausdruck Medicina forensis zu wählen; sowie mehrere derselben auch in Beziehung auf die Definition dieser Wissenschaft sehr von einander abweichen. Früher waren die Namen Scientia medico-legalis, Tractatus medico-politicus &c. gebräuchlich. *Alberti* nennt sie Jurisprudentia medica, *Hebenstreit* Anthropologia forensis. Später wurde der Name Medicina forensis oder legalis allgemein angenommen. *Rose* nennt sie gerichtliche Physik u. s. f. Da die Benennung einer Wissenschaft auf ihre richtige Definition sich gründen muss, so wird sich jene von selbst ergeben, wenn letztere gehörig festgestellt ist.

Aber auch hier findet man verschiedene Ansichten und Aussprüche. *Alberti* (*Systema jurisprudentiae medicae pag.* 3.) definirt die Medicina forensis als decisio casuum ad forum civile. — Die Entscheidung ist aber nicht die Sache des Arztes, sondern des Richters, es gibt der gerichtliche Arzt dem Letztern die aus seiner Wissenschaft geschöpften Mittel zur Feststellung und Bestimmung des Thatbestandes an die Hand. *Baumer* (*med. for.* §. 1.) sagt: die Wissenschaft des auf physisch-ärztliche Grundsätze gestützten Rechts ist medicinische Rechtswissenschaft oder gerichtliche Medicin. — Das Recht bedarf keiner medicinischen Grundsätze zur Stütze, sondern der Rechtsfall muss durch medicinische Grundsätze definitiv bestimmt werden.

Digitized by Google

A. Meckel (Lehrbuch der ger. Medicin §. 3.) nennt die gerichtliche Medicin den Inbegriff der aus ärztlichen Wissenschaften auf die Rechtspflege anwendbaren Kenntnisse, verbunden mit practischen Regeln zur Anwendung. Allein es würde sich nach dieser Definition die Rechtswissenschaft zur Medicin, wie Praxis zur Theorie verhalten *). Es ist die gerichtliche Medicin keine Anwendung medicinischer Kenntnisse auf Rechtspflege, indem dieser jene medicinischen Kenntnisse ganz fremd sind. Es ist die gerichtliche Medicin keine Anwendung medicinischer Kenntnisse auf das Urtheil des Richters, auf das Recht, sondern nur etwa auf den Thatbestand; also ist sie der Inbegriff der aus ärztlichen Wissenschaften zur Ausmittelung irgend eines forensischen Thatbestandes entlehnten Kenntnisse. Es ist diese Definition aber immer nur formell, und bezeichnet blos die Relation der medicinisch forensischen Kenntnisse zur Rechtswissenschaft, nicht aber, wie jede Definition soll, den Inhalt der gerichtlichen Medicin selbst. Dieser Inhalt muss nun näher angegeben werden. Es ist Aufgabe der sogenannten gerichtlichen Medicin, den Menschen in seinem Verhältnisse als Staatsbürger aufzufassen und seine anthropologischen Attribute von Seiten seines physischen und psychischen Lebens zu bestimmen, somit eine anthropologische Charakteristik des Staatsbürgers als solchen zu entwerfen. Es hat der gerichtliche Arzt gleichsam diese Lebensattribute eines Individuums zu taxiren, damit der Richter nach die-

*) Es wird aber wohl Niemand diese theoretischen ärztlichen Kenntnisse dem Richter zu wissen anmuthen. Es war auch von jeher die Medicina forensis eine von der Rechtswissenschaft gesonderte und getrennte Wissenschaft und wird es auch bleiben.

ser Taxe bestimmen könne, welche Rechte und Pflichten kommen diesem Individuum gemäss dem Maasse dieser Lebensattribute zu. Es ist Sache des Richters dem Staatsmitgliede sein Recht zuzuerkennen, und seine Pflicht in der bürgerlichen Gesellschaft aufzulegen.

Damit er aber dieses könne, sagt er zu dem Staatsgliede, gehe hin zum Arzt (forensischen Arzte, Physiker, Poliater) und lasse dir ein Attest, einen Befundschein, eine Personalbeschreibung geben, damit ich beurtheilen könne, in welchem Maasse ich dir ein Recht zuerkennen oder eine Pflicht auferlegen dürfe.

Das gesunde Leben nach seinen Kräften und Qualitäten unter den verschiedenen Zuständen und Formen des Alters, des Geschlechts &c. zu bestimmen, zur Feststellung des staatsbürgerlichen Verhältnisses eines Individuums, das ist kurz das Problem der gerichtlichen Medicin. Man kann diese Wissenschaft daher füglich Staatsbürgergesundheitsbestimmungslehre, oder eine Bestimmung des Lebens des Staatsbürgers, Untersuchung und Feststellung des Lebensmasses des Staatsbürgers, g e r i c h t l i c h e L e b e n s b e s c h a u l e h r e *Bioscopia forensis* (*Politobioscopia*) nennen. Ihr geht zur Seite die Staatsbürgergesundheit-Erhaltungslehre, oder die sogenannte medicinische Polizei, *Politobiotherapia* oder *Poliatria* besser zu nennen, als eine Ausdehnung der Diätetik und Therapie auf die bürgerliche Gesellschaft im Staate. Beide bilden zusammen die Staatsbürgergesundheitswissenschaft (*Politobiologia*).

Nachdem wir so die Aufgabe der sogenannten gerichtlichen Medicin rein herausgestellt haben, wird es nicht schwer sein, auch die Eintheilung der einzelen Kapitel derselben und ihre innere Anordnung und Organisation bestimmen zu können. Die Nothwendigkeit der Festsetzung dieser innern Organisa-

Digitized by Google

tion unserer Wissenschaft leuchtet von selbst ein, besonders wenn man erwägt, dass viele und die berühmtesten Schriftsteller dieses Faches nicht nur in diesem Punkte der Eintheilung der gerichtlichen Medicin von einander sehr abweichen, sondern eine logisch richtige Eintheilung selbst für unmöglich halten. So behauptet *Mende*: die gerichtliche Medicin könnte nicht auf die Würde einer Wissenschaft Ansprüche machen.

Henke sagt: sie könne weder jetzt noch in der Folge jemals ein in sich geschlossenes System darstellen. *A. Meckel* sagt: ein als logisch richtig eintheilendes Prinzip sei bis jetzt für die gerichtliche Medicin noch nicht gefunden.

Henke behandelt die gerichtliche Medicin in drei Abschnitten, worin der erste enthält:

a) die gerichtlichen medicinischen Untersuchungen an lebenden Personen;

b) die gerichtlichen medicinischen Untersuchungen an Leichnamen;

c) die gerichtlichen medicinischen Untersuchungen an leblosen Substanzen.

Diese Eintheilung ist aber nicht allein viel zu weit, sondern es bildet die Untersuchung der leblosen Substanzen in der Regel nur einen Anhang der Untersuchungen an Leichnamen bei gewaltsamen Todesarten.

Auch die Eintheilung von *A. Meckel*, welche von der vorhergehenden nicht besonders verschieden ist, hat ebenfalls den Fehler, dass sie nicht die besondern Verhältnisse des Menschen in der bürgerlichen Gesellschaft als Eintheilungsprinzip gewählt hat. *Mende* machte den Vorschlag, das Alter des Menschen als Eintheilungsgrund zu wählen. Ein Vorschlag, der sich eben deswegen nicht durchführen

Digitized by Google

lässt, weil ausser dem Alter noch andere verschiedene Verhältnisse des Menschen im Staate vorkommen, welche von der Medicina forensis besonders berücksichtigt werden müssen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Eintheilung der Medicina forensis im Grunde nur eine sein kann, und dass das Eintheilungsprinzip ganz allein von den verschiedenen Verhältnissen des Menschen zum Staate und zur bürgerlichen Gesellschaft entnommen werden müsse; daher folgende Eintheilung wohl die richtigste und zweckmässigste sein dürfte.

*I*ste Abtheilung. Charakteristik der physischen Attribute des Lebens des Staatsbürgers.

In dieser wird gehandelt:

a. In Beziehung auf das Alter. 1) Von der Lebensfähigkeit der Leibesfrüchte und Neugebornen.

2) Von den verschiedenen Lebensperioden, von der Geburt bis zum Tode.

3) Von der Lebensreife und ihren Attributen.

b. In Beziehung auf das Geschlecht.

4) Von der Bestimmung des Geschlechts und vom Hermaphroditismus insbesondere.

c. In Beziehung auf den Gesundheitszustand und das Leben des Individuums.

5) Von der Gesundheit und Krankheit in forensischer Hinsicht.

6) Von der Störung der Gesundheit und des Lebens, oder Bestimmung der gewaltsamen Verletzungen, Todesarten, Vergiftungen &c.

*II*te Abtheilung.

7) Charakteristik der psychischen Attribute des Lebens des Staatsbürgers.

Behufs des Vortrages der Politobioscopie ist es aber zweckmässig, die Trennung, welche in der Na-

tur der Eintheilung liegt, in etwas aufzuheben oder vielmehr durch Unterordnung zu vermindern, so den Gang des Vortrages zu erleichtern und zugleich denselben den Anforderungen der Methodologie gemäss zu gestalten. Es scheint mir daher dieser Vortrag am zweckmässigsten in folgender Ordnung statt finden zu können.

I. Bioscopia forensis (generalis, allgemeine Politobioscopie) allgemeine gerichtliche Lebensbeschaulehre, oder allgemeine Vorschriften zur Politobioscopie zu der, Behufs Feststellung gewisser Lebensattribute oder Lebensverhältnisse eines Staatsbürgers nothwendigen Untersuchung.

II. Bioscopia forensis (specialis, specielle Politobioscopie) specielle gerichtliche Lebensbeschaulehre.

1) Neognoscopia, Beschau des Neugebornen oder Charakteristik der (physischen und psychischen) Lebensattribute der Neugebornen.

Inhalt. Bestimmung der Merkmale eines Neonatus, der einer Missgeburt, über Lebensfähigkeit der Leibesfrucht, Kindermord, Lungenprobe (Pneumoscopia). — Besonderes Obductionsverfahren an einem todten Naonatus.

2) Helikioscopia, Charakteristik der Attribute der verschiedenen Lebensperioden.

Inhalt. Vom Alter, der Lebensreife, der Jungfrauschaft, der Nothzucht.

3) Gonoscopia, Charakteristik der Attribute der Geschlechtsfunktion.

Inhalt. Vom Hermaphroditismus und seinen Abarten, von der Impotenz, der Unfruchtbarkeit, und von der Schwangerschaft.

4) Hygeoscopia, Charakteristik der Attribute

Digitized by Google

eines Individuums in Beziehung auf Gesundheit und Krankheit.

Inhalt. Bestimmung von Morbus simulatus und dissimulatus und insbesondere von Geistesgesundheit und Geisteskrankheit.

5) Necroscopia, Todtenbeschau oder Charakteristik des Todes und der Tödtung.

Inhalt. Leichenbeschau und Unterscheidung des wahren und Scheintodes. — Ueber Verletzungen in Beziehung auf ihre Tödtlichkeit. — Ueber Vergiftung in derselben Hinsicht.

IV.

Von den nachtheiligen Folgen, welche gewisse Operationen am Halse auf den Nutritionsprocess des Auges haben.

Vom

Herrn Professor Dr. Mayer.

in Bonn.

In neuern Zeiten haben *Charles Bell*, *Mayo* und *Magendie* über die Folgen der Verwundung und Durchschneidung der Gehirnnerven und namentlich der Zweige des fünften Gehirnnerven Paares wichtige Resultate mitgetheilt. Von diesen Resultaten, welche diese berühmten Physiologen auf solchem Wege erhielten, und die wir den Lesern als bekannt wohl voraussetzen dürfen, erwähne ich zu meinem Zweke nur diejenigen, welche die organischen Veränderungen des Auges nach Durchschneidung oder

Degeneration des fünften Gehirnnerven betreffen. Nach Herrn *Magendie* (*Journal de physiologie T. IV. p.* 176.) ensteht nach Durchschneidung des fünften Gehirnnerven Verdunklung der Hornhaut, Entzündung und Eiterung der Cornea und Iris. Es bildet sich eine falsche Membran, die in Form einer Scheibe die Iris überzieht; endlich entsteht völlige Ulceration des Augapfels. Bei diesen Experimenten hat Herr *Magendie* wohl mit dem dreitheiligen Nerven zugleich die innere Kopfschlagader im Sinus cavernosus durchgeschnitten, wie dieser berühmte Physiolog auch später selbst angibt, (v. l. c. Nro. 3. pag. 303) wo er sagt: *La Section de la cinquième paire dans la fosse temporale ayant l'inconvenient d'exposer à détruire le sinus caverneux et à couper l'artère carotide interne, ce qui donne lieu à des hémmorrhagies, qui font manquer ou qui compliquent l'experience, je cherchai à couper le nerf avant son passage sar le rocher &c. &c.* Er bemerkte daher jene Erscheinungen von Alteration des Auges bei weitem nicht in dem hohen Grade, wie früher. Er sagt nämlich: *Mais le fait le plus remarquable est que les alterations de nutrition sont beaucoup moins marquées, que dans le premier mode d'experience; il se forme jeulement une inflamation partielle à la partie superieure de l'oeil et l'opacité qui ne tarde pas à la suivre, n'occupe qu'un petit segment sur la circonférence de la cornée à la partie superieure. Il est donc fort probable, que le nerf lui-même, independamment de sa liaison par ce qu'on appelle son origine, avec la moelle epinieré exerce une influence sur la nutrition des organes.* — Es liegt wohl klar am Tage, dass die Differenz der Experimente nach der ersten und zweiten Methode hauptsächlich davon herrührte, dass im ersten Falle die innere Kopfschlagader zerschnitten, und da-

Digitized by Google

mit die *arteria ophthalmica* von ihr abgetrennt wurde, wodurch der Blutzufluss zu dem Auge aufgehoben ward, was natürlich bedeutende Störung des Nutritionsprocesses des Auges herbeiführen musste.

Herr *Serres* (*v. Bulletin de la Soc. Philom de Paris, Août* 1824. *p.* 125 — *sur une Lesion de la base du nerf trijumeau de la tête observée par M. le Dr. Serres,*) theilt folgende merkwürdige Beobachtung mit, wodurch er die Resultate und Ansichten von *Magendie* zu bestätigen sucht.

Ein junger Mann starb nach einem Anfall von Epilepsie im *Hôpital de la Pitié.* Herr *Serres* behandelte ihn schon 10 bis 11 Monate. Er wurde in das Spital als Epileptischer aufgenommen, jedoch bemerkte man, dass er ausserdem unter Andern auch an einer leichten Entzündung des Auges der rechten Seite litt. Diese Augenkrankheit nahm aber allmählig einen schlimmern Character an; die durchsichtige Hornhaut wurde dunkel; und das Gesicht welches sogleich gestört war, verlor sich vollständig. Das Auge, das Augenlied, das Nasenloch und die Hälfte der Zunge waren rechts gefühllos geworden, während dieselben Theile der linken Seite ihr Gefühlvermögen völlig beibehalten hatten, &c. &c. Bei der Sektion des Leichnams fand sich, wie Herr Dr. *Serres* schon vorausgesagt hatte:

1) Eine organische Verderbniss des Ganglions vom fünften Nervenpaar der rechten Seite. Dieses Ganglion war aufgedunsen (*boursoufflé*) gelb und oberhalb wie injicirt.

2) Fand sich die Insertionsstelle dieses Nerven an der Seite der Varolsbrücke ebenfalls in eine gelbliche gelatinöse Masse verwandelt, wie das Ganglion. Es ist zu bedauern, dass Herr *Serres* über die anatomische Untersuchung des Auges nach dem Tode

nichts mittheilte. Wenn aber auch durch diese Erfahrungen erwiesen ist, dass Verletzungen und Desorganisationen des fünften Gehirnnerven an und für sich Hemmung der Nutrition des Auges zur Folge haben, so erscheint dieser Satz doch nicht so auffallend, wenn man bedenkt, dass durch solche Läsion der belebende Einfluss dieses Nerven auf die verschiedenen Theile des Augapfels und namentlich auch der von jenem fünften Gehirnnerven herrührenden Ciliarnerven (*Magendie* spricht zwar den Kaninchen und Meerschweinchen die Ciliarnerven ab; die Hasen und Kaninchen besitzen aber ein *Ganglion cilaire.*) auf die Iris, gestört und aufgehoben wurde. Auffallender möchten dagegen diejenigen Erfahrungen sein, nach welchen man mit Verwundungen am Halse Störung des Nutritionsprocesses des Augapfels bemerkte.

Diese Beobachtungen von *Magendie* erinnerten mich an diejenigen Experimente, welche ich bei mehreren Gelegenheiten, mit Unterbindung der Kopfschlagader des nervus vagus und nervus sympathicus am Halse angestellt habe, und bei welcher ich in Beziehung auf das Auge ähnliche Erscheinungen beobachtete. Ich sage „erinnerten mich", denn früher schon habe ich dieser meiner Beobachtungen mit ein Paar Worten in einer öffentlichen Schrift Erwähnung gethan (*v. disquisitio de arteriarum regeneratione. Bonnae* 1823 *pag.* 8 *oculus dexter subinflammatione rubebat (ligatis nempe carotidibus)* und pag. 9 *oculus sinister immobilis ac insensibilis erenit, et qnasi emortuus aut languescit aut suppuratione corripitur.*

Diese Beobachtungen sind folgende:

1) An einem Kaninchen wurde die rechte Carotis unterbunden. Man bemerkte keine Veränderung am Auge derselben Seite.

Digitized by Google

2) An einem Hunde wurden beide Carotiden unterbunden. Man bemerkte keine Veränderung.

3) An einem Kaninchen wurden beide Carotiden unterbunden. Man bemerkte keine Veränderung.

4) An einem Hunde wurden beide Carotiden unterbunden. Das rechte Auge war etwas entzündet.

5) An einer Taube wurden beide Carotiden unterbunden. Das linke Auge wurde geschlossen, das rechte blieb offen.

6) An einem Pferde wurden beide Carotiden unterbunden. Die Augen schlossen sich.

7) An einem Kaninchen wurden beide Carotiden unterbunden. Die Augen schlossen sich und die Pupillen waren eng.

8) An einem Kaninchen wurden beide Carotiden unterbunden. Die Augen schlossen sich, wurden starr und glanzlos, obwohl sie noch empfindlich waren.

9) An einem Kaninchen wurden beide Carotiden unterbunden. Das rechte Auge wurde trübe, starr und unempfindlich.

10) An einem Kaninchen wurden beide Carotiden unterbunden. Das rechte Auge wurde trübe.

11) An einem Esel, einem Hunde und Kaninchen wurde der Nervus vagus unterbunden. Man bemerkte keine Veränderung am Auge.

12) An einem Kaninchen wurde an einer Seite der Nervus vagus und Nervus sympathicus unterbunden. Man bemerkte keine Veränderung am Auge.

13) An einem Kaninchen wurde der Nervus sympathicus unterbunden. Man bemerkte keine Veränderung am Auge.

14) An einem Kaninchen wurden beide Carotiden und an der linken Seite der Nervus vagus unterbunden. Das linke Auge schloss sich und wurde etwas unempfindlich.

Digitized by Google

15) An einem Kaninchen wurden beide Carotiden unterbunden. Die Ligatur war durch Eiter mit dem Nervus vagus zusammengeklebt. Das rechte Auge war empfindlich, das linke war unempfindlich und zuckte, es wurde starr, die Cornea trübe und das Auge abgestorben. Später starb auch das rechte Auge so ab. Bei der Section fand sich, dass die Cornea nicht verdickt war, aber es hatte sich eine dicke, nicht sehr feste Haut gebildet, die die Pupille ganz verschloss. Der Glaskörper, die Retina und die Linse waren gesund.

16) An einer Ziege wurden beide Carotiden und an der linken Seite der Nervus vagus unterbunden. Das linke Auge war trübe.

17) An einem Kaninchen wurden beide Carotiden und an der linken Seite der Nervus vagus und Nervus sympathicus unterbunden. Das rechte Auge blieb gesund. An dem linken Auge hatte sich die Cornea verdunkelt, und in ihrem Innern zeigten sich 8 — 10 röthliche Punkte. An der vorderen Fläche war die Cornea etwas ulcerirt, an der hintern Fläche aber glatt. An der vordern Fläche der Iris war eine Scheibe phlogistischer Lymphe ausgeschwitzt, welche die ganze vordere Fläche überzog, und die Pupille vollkommen verschloss. Die übrigen Theile des Auges waren natürlich beschaffen.

18) An einem Kaninchen wurden beide Carotiden und an der rechten Seite der Nervus vagus und Nervus sympathicus unterbunden. Das linke Auge war gesund. An dem rechten Auge war die Cornea mit weissem Eiter bedeckt und durch ein Geschwür durchlöchert. Eine weissgelbe Membran aus phlogistischer Lymphe hatte sich gebildet, und Entzündung war an der vordern Fläche der Iris zu bemerken.

Digitized by Google

Die vordere Wand der Kapsel war getrübt, die Linse aber rein.

Diesen Beobachtungen füge ich die anderer Physiologen bei, welche ähnliche Erscheinungen, wenn gleich in geringerem Grade nach Verwundungen am Halse bemerkten.

Emmert (*Reil's* und *Authenrieth's* Archiv für die Physiologie Band 9. S. 405.) sah nach der Durchschneidung der beiden herumschweifenden Nerven an einem Kaninchen, welches ungefähr zwei Tage nach dieser Operation starb, dass die Augen in ihrem Innern vor der Linse ein trübes flockiges Häutchen zeigten, das nicht von der Linsenkapsel, sondern von einer Alteration der wässrigen Augenfeuchtigkeit herzurühren schien.

Dupuy bemerkte nach Durchschneidung, Unterbindung und Zusammendrückung der pneumogastrischen Nerven beim Pferde und dem Schafe Röthe der Bindehaut des Auges. (*Journal de medic. par Leroux T.* 37. *p.* 350.) Derselbe sah auf Hinwegnahme des obern Halsknotens des sympathischen Nerven ebenfalls die Bindehaut des Augapfels sich röthen. (*l. c. p.* 366.)

Es ergiebt sich also folgendes Resultat aus diesen vereinigten Beobachtungen.

1) Verletzung des Nervus sympathicus am Halse bewirkt hie und da nicht (Versuch 13), bisweilen aber schon allein Störung in dem Bildungs- und Nutritionsprocesse des Auges derselben Seite, welche sich durch Röthung und Entzündung der Bindehaut kund thut.

2) Dieselbe Folge hat nicht immer (Versuch 11. 12.), jedoch bisweilen die Verletzung des Nervus vagus, wahrscheinlich, weil der Nervus sympathicus, der so nahe an jenem liegt, und mit ihm bei vielen

Digitized by Google

Säugethieren am Halse zum Theil verwachsen ist, zugleich lädirt wurde.

3) Werden beide Nerven, der Nervus vagus und N. sympathicus zugleich verletzt, so erscheint die Wirkung stärker und erstreckt sich schon bis in das Innere des Augapfels.

Dieser Fall fand wahrscheinlich bei dem angeführten Experimente von *Emmert* statt. In meinem Versuche Nr. 12. fand diese Erscheinung jedoch nicht statt.

4) Wird eine Carotis allein unterbunden, und werden dabei die neben ihm laufenden Nerven nicht verlegt oder lädirt, so tritt selten wohl eine nachtheilige Wirkung auf das Auge derselben Seite ein. (Versuch 1.)

5) Werden beide Carotiden unterbunden, so leiden die Augen immer mehr oder minder, sie werden matt, glanzlos, starr, doch selten tritt völlige Desorganisation ein. (Versuch 2 — 10.)

6) Wird aber mit der Carotis zugleich der Nervus vagus oder sympathicus, besonders letzterer oder beide, wenn auch an einer Seite unterbunden, oder lädirt, so entsteht Ausschwitzung von phlogistischer Lymphe an der vordern Fläche der Regenbogenhaut in Form einer Membran, welche die Pupille gänzlich schliesst. Später tritt Vereiterung der Cornea, und ein künstlich erzeugtes Staphylom ein. (Versuch 14 — 18.)

Die einfache Unterbindung der Carotis hemmt natürlicher Weise die Ernährung des Auges, welches in Folge davon seinen Glanz und Lebensturgor verliert.

Die einfache Läsion des Nervus sympathicus am Halse, namentlich des Ganglion cervicale supremum hat durch Fortpflanzung dieser Reizung bis zu den Augennerven entzündliche Röthe des Auges zur Folge.

Wird aber der Nervus sympathicus bei Unter-

Digitized by Google

bindung der Carotis zugleich unmittelbar oder mittelbar lädirt und gereizt, so bewirkt diese sich zum Ganglion cervicale supremum, und von da bis zu den Augennerven namentlich den Ciliarnerven fortpflanzende Reizung, einen entzündlich phlogistischen Process im Auge, zuerst in der Iris, welcher durch Ausschwitzung, Vereiterung und staphylomatöse Zerstörung des Augapfels sich kund thut.

Es soll nun die Mittheilung dieser Beobachtungen über den nachtheiligen Einfluss gewisser Operationen am Halse bei Thieren dazu dienen, aufmerksam darauf zu machen, dass grössere Operationen am Halse mit der grössten Sorgfalt unternommen und ausgeführt werden müssen, so wie, dass man diese so eben beschriebene Erscheinung, wenn solche nach genannten Operationen oder Verwundungen — namentlich nach der jetzt so häufig vorgenommenen Unterbindung der Carotiden — auch beim Menschen eintreten sollte, gehörig zu würdigen verstehe und ihre Ursache durch Wegräumung des den Nerven treffenden Reizes zeitig genug entfernen zu können vorbereitet sei.

Digitized by Google

V.

Zur Pathologie und Therapie der Fettsucht (Adiposis).

Vom

Herrn Dr. F. A. v. Ammon,

practischem Arzte in Dresden.

„*Vides novum exemplum humanae calamitatis ubi insons, blandus, pinguis humor, solu, copia abundans in loco arctationis impatiente, tam divos, tam mirabiles, tam insanibales nonnunquam morbos, mortemque tandem ipsum producit!*"

Boerhave.

Durch die vom Geheimerath v. *Gräfe* in diesem Journale (IX. 3.) mitgetheilten Geschichte einer lebensgefährlichen, glücklich geheilten Fettsucht (Adiposis) ist die Aufmerksamkeit der Aerzte auf einen Gegenstand gelenkt worden, der in physiologischer, genetischer und wohl auch in therapeutischer Hinsicht der Aufklärung noch gar sehr bedarf. Man hat, wie der Verfasser des genannten Aufsatzes schon bemerkt hat, die Fettsucht in früherer Zeit mehr als eine medicinische Curiosität betrachtet, man hat sehr oft fette Kinder oder sehr fette Menschen für Geld sehen lassen, anstatt sie ärztlicher Hülfe anzuvertrauen, weil nur selten von Seiten der Aerzte ein Versuch

Digitized by Google

zu ihrer Herstellung geschah, weil man, wenn die Masse von Hausmitteln oder von Geheimmitteln alter Weiber, Schäfer und Scharfrichter umsonst angewendet worden war, diese Krankheit für unheilbar hielt, welches dann gar bald die Armuth, die Faulheit, die Herzlosigkeit und der böse Wille dazu benutzten, um durch die öffentliche Ausstellung dieser Unglücklichen das Mitleid oder die Neugierde der Menschen zu erregen, und so auf eine bequeme und leichte Weise Geld zu verdienen!

Die Absicht, welche der Schreiber der vorliegenden Zeilen hat, ist eine geschichtliche; er will nämlich die schon im Jahre 1757 in England geschriebene, in Deutschland, wie es scheint, nur wenig bekannte oder doch gewiss längst vergessene Abhandlung des englischen Arztes *Malcolm Flemyng*: „über die Natur, Ursache und Heilung der übermässigen Fettigkeit des Körpers" *), hier im Auszuge mittheilen, da der Inhalt derselben durch interessante, für seine Zeit wichtige physiologische und therapeutische Bemerkungen überrascht. Jedenfalls ist die Abhandlung des Dr. *Flemyng* in mehr als einer Rücksicht wichtig, da er für seine Zeit mit nicht gewöhnlicher Umsicht handelte, und Erfahrungssätze aufstellt, die wir dankbar benutzen können und müs-

---

*) Dieses wie es scheint seltene oder doch vergessene Büchlein kam mir durch Zufall in die Hände, ich habe es in keiner medicinischen Litteratur gefunden. Das Original kenne ich nicht. Die deutsche Bearbeitung ist von *I. I. Plenk* in Wien unter folgendem Titel erschienen. „Herrn *Malcolm Flemyng*, der Arzneiwissenschaft Doktor &c. Abhandlung von der Natur, Ursache, und Heilung der übermässigen Fettigkeit des Körpers. Mit 2 merkwürdigen Krankengeschichten erläutert. A. d. Engl. übers. von *I. I. Plenk*. Wien bei *Augustin Bernhardi*, Buchhändler. 1769. in kl. 8. S. 64.

Digitized by Google

sen, wenn wir nicht undankbar gegen unsere Vorgänger sein wollen, auf deren Schultern wir ja stehen! Uebrigens schwebte dem Erzähler hier der *Opitzi*sche, für jeden Arzt so wichtige, Ausspruch vor:

> Zieh' was bevorsteht, und vergangen ist, zu Rath,
> Und sei wie jener Gott, der zwei Gesichter hat!

Jetzt zur Sache.

„Die übermässige Fettigkeit des Leibes kann mit Fug und Recht unter die Krankheiten gezählt werden, denn sie hemmt die freie Uebung der thierischen Verrichtungen, und verkürzt, indem sie den Weg zu gefährlichen Krankheiten bahnt, das Leben. Sie besteht in einer allzustarken Anhäufung des thierischen Oeles oder Fettes, das sich mehr oder weniger über den ganzen Körper, insbesondere aber unter der Haut in dem Zwischenraume der Muskeln, innerhalb der Höhle des Unterleibes und der Brusthöhle verbreitet. Die Hauptursachen der Dickleibigkeit sind folgende:

1) Ein zu häufiger und copiöser Genuss nahrhafter und öliger Speisen bei guter Verdauung.

2) Ein zu schlaffes Gewebe der tela cellulosa, als des Ablagerungsplatzes des Fettes, wodurch die Zellen derselben einer gar zu leichten Ausdehnung unterworfen sind, und deshalb eine zu grosse Menge Fett aufnehmen und behalten. Vielleicht, dass diese Anlage der tela cellulosa zur Aufnahme grosser Fettmassen schon mit der Geburt vorhanden ist; gewöhnlich entsteht jedoch die grosse Fettigkeit durch übermässige und erschlaffende Nahrungsmittel, durch eine sitzende Lebensweise, vieles Schlafen, grosse Gemüthsruhe, und durch den häufigen Gebrauch warmer Bäder.

3) Ein Ueberschuss öligter Theile in dem Blute und dessen Serum (Crasis).

4) Mangelhafte Ausleerung des Fettes, durch den Schweiss, Harn, Koth u. s. w.

Digitized by Google

Auf diese physiologische schon von *Celsus* *) gegebene Ansicht von der Entstehung der Adiposis, gründet Dr. *Flemyng* folgende Heilart dieser Krankheit.

Die Diät einer fettleibigen Person soll so mässig sein, als die Vernunft es erlauben und die Geduld es ertragen kann. Schon *Celsus* (I. 3.) schreibt folgende Diät vor: „*Siccit corpus immodica exercitatio, fames, unctio sine aqua, calor, sol immodicus, frigida aqua, cibus exercitationi statim subjectus, et is ipse ex siccis et aestuosis locis veniens,*" und was derselbe später hinzufügt: „*cibus imminutus, et is ipse semel die assumptus ab eo, qui bis solet: exigua potio, nisi cum cibi quis quantum assumpturus est, cepit.*" gehört ebenfalls hierher. Die Nahrungsmittel für Kranke sollen mehr einfach und mager, als reich und schmackhaft sein; auch hat *Celsus* Recht wenn er in folgenden Worten die Schädlichkeit der fetten und süssen Speisen anklagt: *Assumpta per cibos aut potus maxime dulcia et pinguia implent corpus.*" (I. 3.) Das grobe, schwarze Brod ist dem weissen und feinen vorzuziehen, indem es mehr öffnet und minder nährt; Wurzeln, Gartengewächse und andere essbare Pflanzen die nicht mit Fett zubereitet werden, tragen nicht so viel zur Erzeugung der Adiposis bei als Fleischspeisen. Die Weine sind nicht so nahrhaft, als die Malztränke, hauptsächlich wenn jene leicht, scharf und alt sind. Saure, essighaltende Speisen und Getränke mergeln den Körper sehr aus, allein sie sind sparsam und mit Behutsamkeit zu gebrauchen.

---

*) *De medicina I.* 3. „*Implet autem corpus modica exercitatio, frequentior quies, unctio, et si post prandium est; balneum, contracta alvus, modicum frigus hieme, somnus et plenus, et non nimis longus, molle cubile, animi securitas, assumpta per cibos et potiones maxime dulcia et pinguia, cibus et frequentior, et quantus plenissimus potest concoqui.*"

Eine zweite Indication ist die schlaffe tela cellulosa zu stärken, damit es der Ausdehnung grössern Widerstand setze und durch eine starke Contraction einen Theil des abgelagerten Fettes austreibe. Diese Indication zu erfüllen ist es nöthig, die abgelagerte Fettmasse zu verringern, damit sich die tela cellulosa zusammenziehen könne. Die kalten Bäder, wenn es möglich ist Leibesbewegung, und wenn diese nicht statt finden kann die „*Celsischen Unctiones sine aqua*" dürften dieser Absicht am zweckmässigsten entsprechen. Der Ueberschuss öligter und fetter Theile im Blute kann durch eine sehr einfache Speiseordnung, wodurch der täglich frische Zufluss des öligten Wesens in das Blut vermindert und vielleicht sogar verhindert wird, beseitigt, und seiner Entstehung vorgebaut werden.

Die gehinderte mangelhafte Ausleerung des thierischen Oeles oder Fettes durch die Ausgänge des Körpers, muss durch eine sichere Methode befördert und vermehrt werden, damit der tägliche Verlust der öligten Theile den neuen Zuschuss beiweitem übersteige, und die innerhalb des Körpers bleibende Menge vermindert werde; demnach sind die Ausleerungen des Kothes, Urins, Schweisses u. s. w. zu befördern. Durch vieles Purgiren wird ohnstreitig die Fettigkeit des Körpers am meisten vermindert, allein nach Dr. *Flemyng* „ist es gefährlich hierin die Kunst zu weit zu treiben." Er empfiehlt daher sicher eröffnende Mittel in geringer Dosis nach Nothdurft zu nehmen, und zwar die Aloe vor allen andern. Zur Beförderung des Schweisses empfiehlt er verstärkte Muskelbewegung, starkes Gehen, gymnastische Uebung des Körpers, durch Ballspiel u. s. w. Ferner die feuchte Hitze als Schwiztbad; schweisstreibende Mittel könnten, nach Dr. *Flemyngs* Ansicht wegen allzuvieler

Hitze schaden, und die Crasis des Blutes und der Säfte verschlimmern. Vermehrung der Urinabsonderung, in welcher er ein Hauptmittel zur Verminderung der Adiposis gefunden zu haben glaubt, zieht er allen übrigen vor, da die Verstärkung dieser Ausleerung beständiger und gleichförmiger geschehen, und länger anhalten kann, da weniger Gefahr und Unbequemlichkeit und weniger Erschütterung der Leibesbeschaffenheit, als durch Beförderung des Schweisses und des Stuhlgangs hiermit verbunden sei. „Nun sind wir Einmal so glücklich, fährt Dr. *Flemyng* fort, dass wir solche harntreibende Mittel besitzen, welche diese Eigenschaft in einem sonderbar trefflichen Grade haben, und welche bei allem diesem noch so sicher wirken, dass man sie ganze Jahre lang nehmen kann, ohne dass sie den gemeinen Gesundheitszustand beträchtlich schwächen. Dieses Mittel ist die Seife, die ausbündig gut ist, die Fettleibigkeit auf die sicherste und thätigste, unschuldigste und leichteste Weise zu benehmen. Kurz, sie ist das wahre, Mittel, wenn anders noch zu helfen ist." Er empfiehlt in dieser Absicht den Anfang einer solchen Seifencur mit einer Drachme Abends vor Schlafengehen genommen, zu machen, und nach und nach bis zu einer halben Unze zu steigen. Man kann dieselbe entweder in der Form eines Bolus, oder mit schmackhaften Syrupen in Form eines Electuariums oder auch in Pillenform reichen, oder auch in einer proportionirten Menge Wassers aufgelöst trinken lassen. Man muss diese Cur wenigstens einige Monate lang fortsetzen; wird der Kranke des Mittels überdrüssig, so lässt man einige Tage aussetzen, um dann wieder zu beginnen und drei bis vier Monate fortzufahren," und also nachzulassen und wieder anzufangen, wie man es selbst am räthlichsten findet.

Digitized by Google

Folgende Geschichte, die wir hier wörtlich wiedergeben, erzählt Dr. *Flemyng* als Beleg seiner Curart.

„Ein wackerer Mann von meiner Bekanntschaft, ein erfahrner und scharfsinniger Medicus, welcher in seiner Jugend sehr thätig und an Leibesübungen zu Fuss und zu Pferd gewöhnt war, und viele Jahre hindurch gleich andern Leuten nicht die mindeste Anlage zur Dickleibigkeit gefühlt hatte, fand, dass er unvermerkt, so wie er in seiner Arbeit nachliesse, im Dickwerden zunähme, und anwüchse, und zwar also, dass er, als ich ihn vor ungefähr 6 Jahren begegnet, sich in grösster Verlegenheit der Dickleibigkeit wegen, und dicker, als ich jemand sonst gekannt, obwohl er nur in der Hälfte seiner Jahre war, befunden. Er war alsdann ohngefähr 45 Jahr alt, und musste von Haus zu Haus in der Stadt herumreiten, um seine Kranken zu besorgen, indem er nicht fähig war dreihundert Schritte weit zu gehen, und dabei noch einigermassen mit Schlafsucht behaftet war. Im übrigen schien er von allen beträchtlichen Krankheiten befreiet zu sein, das Podagra ausgenommen, wovon er einige, doch geringe Anstösse gehabt. Ich rieth ihm sehr nachdrücklich den innerlichen Gebrauch der Seife, um seiner Dickleibigkeit abzuhelfen, als das einzige thätige und sichere Mittel für diesen Zustand, und mit welchen man am längsten ausdauern kann. Er fing an im August 1754 die Seife zu nehmen, zu welcher Zeit er zwanzig Stein und eilf Pfund, d. h. 211 Pfund englischen Gewichts gewogen; wahrlich eine schwere Last für einen Menschen von mittelmässiger Leibesgrösse und schwachen Beinen. Er nahm alle Nacht, ehe er zu Bette ging, eine Viertel Unze gemeiner in England gemachter kastilischer Seife, ohngefähr in einem halben Seitel Wasser aufgelöset. Nach zwei bis drei Monaten verspürte er

mehrere Biegsamkeit und Thätigkeit, welche ihn mit der Seife fortzufahren ermunterten. Und dieses vollbrachte er mit glücklichem Erfolge, denn im Augustmonat 1756 war sein Körper schon um zwei Stein, d. h. um vierzig Pfund leichter, und er vermochte eine halbe Stunde weit ohne Beschwerde zu gehen. Nachdem er wohl gegen 2 Jahre diese Seifencur gebraucht hatte, gab er mir die Nachricht, dass er sich recht wacker und wohl befinde. Die Seife beförderte ziemlich den Harn, ohne die mindeste Unordnung zu machen. Diese Begebenheit ist allenthalben in der Stadt und Nachbarschaft, wo mein Freund lebet, bekannt, und es ist allda die allgemeine Meinung, dass er, wenn er nicht durch die Seife Linderung bekommen hätt, schon längst müsste gestorben sein. Es sei mir auch erlaubt hinzuzusetzen, dass er die ganze Zeit sich keiner andern Methode oder Mittels bedient hat, welchen nur dem Scheine nach die ihm ausserordentlich günstige Veränderung könnte zugemessen werden."

Soweit Dr. *Flemyng*. Der deutsche Uebersetzer *I. I. Plenk* hat eine zweite Beobachtung von einer widernatürlichen Fettigkeit vom Dr. *Wade*, Physikus zu Lissabon, welche im Jahre 1763 der englisch-medicinischen Gesellschaft eingeschickt worden war, seinem Büchelchen beigefügt. Die Quelle, woraus er dieselbe schöpfte, ist nicht angegeben, die Geschichte selbst aber ist des beigefügten Sectionsbefundes halber höchst wichtig und ein gedrängter Auszug dürfte hier nicht am unrechten Orte stehen.

„Ein Kaufmann aus Lissabon, 52 Jahre alt, von einem langen und starken Wuchse, kurzem Hals, breiter Brust, ziemlich hervorragendem Bauche, breiten Schultern, breiten Hüften, lichtbrauner Farbe, und

Digitized by Google

aufgeräumten Geistes war stets gesund bis er sich im Juni 1762 erkältete; er bekam Fieber, Husten, Blutbrechen; eine antiphlogistische Behandlung hob das Uebel; allein Schwerathmigkeit, Geschwulst der Füsse, eine gelbe Gesichtsfarbe hielten lange an und er magerte ab; zweckmässige Mittel hoben diese Uebel nach und nach, nur blieb die Schwerathmigkeit zurück. Allein im November fing er an über eine Schwierigkeit im Schlingen zu klagen, die sich täglich vermehrte, und mit einem heftigen trocknen Husten begleitet war, wobei er beständig die Speisen durch Erbrechen von sich gab. Es wurde dem Arzte klar, dass die Symptome von einer verstopfenden Ursache innerhalb der Brust herrührten, welche, da sie immerfort wuchs, die verschiedenen Organe und Gefässe zusammendrückte. Der Kranke starb den 15. Mai 1763, eilf Monate nach den Anfällen; die letzten 14 Tage litt er grosse Angst, und konnte nicht lange in einer Lage bleiben, indem er immer aufschreckte; mit der grössten Beschwerde konnte er schlingen, und wie er sich ausdrückte, mit drei oder vier Bemühungen, oder zu drei oder vier Malen, bevor der Bissen oder der Schluck den Magen erreichte; doch auch dieser Zufall war nicht beständig. Er brach fast alles wieder weg; kurz vor seinem Tode schwollen die Mandeln an, und gaben vielen Speichel von sich."

„Section. Die membrana adiposa an der Brust und dem abdomen war sehr dick, und die Muskeln, besonders die Brustmuskeln, waren sehr geschwunden; die cartilagines der Rippen waren verknöchert. Nachdem man das sternum entfernt, war der Raum zwischen den zwei Blättern des mediastini mit einer ungeheuren Menge von Fett ausgefüllt; im pericardio wie in den Höhlen der pleura war weniges Was-

ser, das Herz war im Fett begraben, von der Basis bis zur letzten Ramification der Kranzgefässe; die muskulöse Substanz war erschlafft und welk; eine grosse Menge Fett füllte den obern Theil der Brust aus, wo die Thymus bei jungen Personen sich befindet. Die Lungen waren gesund und ohne Adhaesion. Im Abdomen zeigte sich eine grosse Menge von fettiger Substanz, nicht allein in dem omentum, sondern auch in dem mesenterium, und mesocolon, wo nicht die geringste Spur von Blutgefässen, Drüsen u. s. w. anzutreffen war, welches alles in eine ungeheure Menge Fett begraben lag. Die Leber war gross, aber frei von Verstopfung, die Gallenblase aufgeschwollen, der übrige Theil der Eingeweide gesund."

Refer. dieses hatte Gelegenheit vor Kurzem die Section einer Frau zu machen, die lange an höchst merkwürdigen Zufällen einer Darmkrankheit litt; sie starb nach vielen Leiden unter allen Anzeigen einer apoplexia pulmonum; bei der Oeffnung fand man das ganze mediastinum anticum von einer gelben Fettmasse angefüllt, das ganze Herz war von der Spitze bis zum arcus aortae unter Fett begraben und in seinen venösen Parthien sehr erschlafft und verdünnt, nicht aber erweitert; im Unterleibe fand eine solche adipose Anhäufung im omentum und mesenterium statt, dass andere dort befindliche Theile davon ganz versteckt wurden; zugleich war das ganze Venensystem in einem gänzlich geschwundenen Zustande, die Wände derselben waren beinahe ganz durchsichtig und hatten selbst in den Hauptstämmen kaum die Dicke eines feinen Briefpapieres! Hier war also auch ein wunderbarer Zusammenhang von Adipositat mit Krankheit der Venen *) und es blieb unbestimmt ob

*) Siehe hierüber viel Treffliches bei *Puchelt*. „Das Nervensystem in seinen krankhaften Verhältnissen." Leipzig 1818 in 8 p. 258.

die Frau mehr in Folge der Erschlaffung und Verdünnung der Herzsubstanz litt und starb, oder ob die grosse Fettanhäufung die genannten Leiden hervorbrachte, und endlich gar den Tod herbeiführte! Seit *Kreysig* die letzte Meinung verwarf, und die Fettanhäufung in dem Brustkasten, hauptsächlich um das Herz, mehr als die Folge früherer chronischer Entzündung dieses Theils ansah *) ist dieser Gegenstand, so viel Refer. weiss, nicht wieder besprochen worden; und doch wäre derselbe wichtig genug, da, im Fall dass Fettanhäufungen um das Herz wirklich Herzzufälle erregen könnten und dass man die Ursache derselben durch diagnostische Zeichen zu erkennen lernen würde, in der vom Geheimerath *v. Gräfe* eingeschlagenen Behandlungsweise der Adiposis ein Weg gefunden sein dürfte, diese Art von Herzkrankheiten glücklich zu beseitigen. Aber freilich fällt wohl jedem hier *Bagliv's* Ausruf ein: „*O quam difficile est morbos pectoris curare!*"

Unter den' Arzneimitteln, welche sehr stark gegen die Adiposis wirken, ist hauptsächlich das Gummi Guajaci und die Radic. Senegae zu nennen; es sind bekanntlich beide Mittel, welche die Reproduction gewaltig hemmen. Herr Medicinalrath Dr. *Hedenus* in Dresden hat die Bemerkung sehr häufig gemacht, dass ein Pulver aus Cremor tart., Flor. sulphur. und Pulv. G. Guajac. mit Zucker und Magnesia gemischt, längere Zeit fortgebraucht, die dasselbe nehmenden Kranken sehr mager machte, und Dr. *Schmalz* in Pirna sah ähnliche Wirkung von einem Pulver aus pulv. radic. Sanega und kali tartaric. mit Guajac, oder aus einer Mischung von gleichen Theilen Guajacpulver, gepülverten Sennablättern und Zucker.

*) Die Krankheiten des Herzens. B. II. p. 363. u. III. 291.

Digitized by Google

VI.

Geschichte eines Harnsteines, welcher aus der Eichel des männlichen Gliedes geschnitten wurde.

Vom

Herrn Dr. Schwarz

in Fulda.

Herr G., acht und dreissig Jahre (1826) alt, hatte bei einem regsamen, feurigen und für die Aussenwelt sehr aufmerksamen Temperamente, die gewöhnlichen Kinderkrankheiten, als Pocken, Masern, Rötheln u. d. gl. glücklich überstanden. Von früher Jugend widmete er sich dem Sammeln und Ordnen allerlei Naturalien.

Bei verschiedenen Verletzungen seines Körpers bewiess er eine grosse Standhaftigkeit und vielen Gleichmuth bei Schmerz und sonstigen Fährlichkeiten.

Stets gewohnt seinen Hals und seine Brust, selbst bei sehr strenger Kälte entblöst zu tragen, stach diese anscheinende Abhärtung eigens mit seinem kränklichen Aussehen ab, welches der Leidende im höchsten Grade seiner Beschwerden gewonnen hatte. —

Bei vielen Strapatzen und denen damit verknüpf-

Digitized by Google

ten Unbequemlihkeiten und Entsagungen auf seinen Wanderungen, um Naturalien aller Art einzusammeln, litt er öfters an rheumatischen Zahnschmerzen, die derselbe aber wenig beachtete, und in der Lust über einen glücklichen Fund meistens ganz vergass und so im eigentlichsten Sinne niemals ernstlich krank war. — Kopfschmerz ist ihm völlig unbekannt, an irgend einer Dyskrasie hat derselbe nie gelitten.

So wie er sich nun nicht erinnert jemalen an Magensäure, Gicht oder dergleichen Uebeln gelitten zu haben, ebensowenig erinnert er sich, dass diesen Uebeln irgend ein Glied seiner Familie unterworfen gewesen wäre.

Im Durchschnitte war seine Lebensweise mässig; kleine Unregelmässigkeiten störten auch seine Gesundheit niemalen. Dem Genuss von geistigen Getränken ergab er sich nicht mehr, als es eine ordnungsmässige Lebensweise mit sich bringt.

In spätern Zeiten, wo er aber schon an dem Uebel litt, welches noch näher bezeichnet werden soll, trank er Bier, und oft in ziemlich grosser Quantität, dabei merkte man ihm aber niemals ein Berauschtsein an. Zur Zeit, als derselbe schon von sehr heftigen Schmerzen gefoltert wurde, dienten weingeistige Liquöre, dieselben, durch ihre Wirkung aufs Sensorium, einigermassen zu beschwichtigen.

In einer Weingegend geboren, und selbst viel in Weingegenden, als in Oberitalien, in der südlichen Schweiz, in Burgund, Lothringen, im Elsass, Tyrol, ganz Süddeutschland, in der Rhein- Main- und Mosel-Gegend u. s. w., gereiset, wurde der Wein, nie in unreichlichem Maasse genossen. —

Im September des Jahres 1807 verspürte der Herr G., nachdem er bei einer Gasterei gegen seine

Gewohnheit lange gesessen hatte, dass ihm beim Uriniren, etwas und zwar dem Gefühle nach Scharfkantiges durch die ganze Länge der Harnröhre hin fortgetrieben würde, und über dem Frenulum in der Eichel stecken bliebe. Obgleich er nun beim Betasten gar nichts an seiner Eichel verspüren konnte, der Urin auch gehörig seinen Fortgang hatte und ausser einer dumpfen Empfindung, nichts weiter in der Harnröhre bemerkt wurde, so achtete derselbe bei seinem leichten Sinne nicht weiter auf dieses Ereigniss und vergass es bei seinen gewöhnlichen Beschäftigungen fast gänzlich. Im Jahre 1814. sodann wieder 1818 und im December 1819 ging mit dem Urin etwas Gries ab. Das letzte Mal war der Griesabgang nicht ohne beträchtliche Schmerzen. Der Gries war stets von der Grösse eines Hanfkorns, wenn er schmerzte, und Aufmerksamkeit bei dem Kranken erregte; hatte dann eine rauhe Oberfläche, war fast hart und bildete unregelmässige Octaeder mit abgestumpften Spitzen, aber ziemlich rauhen Kanten.

Wie nun dieser Griesabgang niemals von bedeutenden Zufällen vor oder nachher, als mit etwas Schmerzgefühl im Augenblick des Durchgangs durch die Harnröhre verbunden war, so wurde dieser Umstand von dem Kranken im eigentlichen Sinne vergessen, und desfalls auch niemals der Rath eines Arztes eingeholt; ja er war demselben so ausser Acht gekommen, dass er erst durch strenges Nachsinnen diese Thatsachen in seinem Gedächtnisse wieder zur klaren Erinnerung auffrischte.

An seinem mänlichen Gliede, namentlich an der Eichel hatte Hr. *G.* niemals eine Veränderung wahrgenommen und da alle Verrichtungen desselben, als Urin- und Saamen-Entleerungen ohne besondere Beschwerden, eine ganz geringe Verhinderung beim

Abflusse abgerechnet, vor sich gingen, so ſand er keine Veranlassung sich zu erkundigen, ob die Sache denn auch anders sein könne und müsse? — Im Gegentheile, bei Herrn *G.* hatte sich der Gedanke ſestgewurzelt, seiner Individualität müsse diese kleine Störung ankleben, die ihm dann zur Gewohnheit wurde.

Herr *G.* lernte erst späterhin nach der Operation einen Unterschied seines männlichen Gliedes in den verschiedenen Zuständen der Erection und Erschlaſfung, zumal der Eichel kennen. Vorher hatte die Eichel beständig dieselbe härtliche, angeschwollene Beschaffenheit behauptet, nach der Operation aber ſand dieser Zustand nur bei der Erection statt. —

Im Jahre 1822 verheirathete sich Herr *G.* und übte den Beischlaf ohne alle Beschwerden und unter dem gewöhnlichen Wollustgefühle bei Ergiessung des Saamens aus.

In dieser Ehe erzeugte er gleich im ersten Jahre ein Mädchen.

Nun fing Herr *G.* an zu bemerken, dass der Urin anfänglich unter etwas Brennen, dann aber mit grosser Kraft, jedoch nur unter einem dünnen, ſadenförmigen Strahle entleert wurde. Im August des Jahres 1825 vermehrte sich das Brennen beim Urinlassen um ein Beträchtliches, auch zeigten sich bei diesen Beschwerden manchmal einige Blutstropfen nach dem Urinabgange; dazu gesellten sich nun heſtige Nierenschmerzen, die den Kranken zum ersten Male bestimmten, einen Arzt um Rath zu fragen.

Da der Kranke in der letzteren Zeit mehr eine sitzende Lebensart geführt hatte, derselbe von den vorhergegangenen Umständen dem Ordinarius nichts erwähnte, auch noch einige andere Momente zusammentrafen, die örtlichen Beschwerden am männlichen Gliede aber weit weniger beklagt und dieselben

nur als ein unbedeutendes Brennen beim Urinabgange bezeichnet worden waren; die Nierenschmerzen aber, als am meisten quälend geschildert wurden, so hatte man das Uebel für hämorrhoidalischer Natur gehalten. — Auf das Einreiben einer flüchtigen Salbe in die Nierengegend, hatten sich die Schmerzen alsbald vermindert und in weniger als einer halben Stunde gänzlich verloren.

Es blieben nur jetzt noch die Schmerzen beim Urinlassen, die der Kranke, an dieselben schon gewöhnt, nicht weiter beachtete und nun auch den Arzneigebrauch wieder aussetzte.

In dieser Zeit wurde die Gattin des Patienten abermals schwanger.

Im Winter 1825 vermehrten sich die Schmerzen des Kranken beim Urinlassen immer mehr, es dauerte jedesmal lange bis sich die Blase entleerte, indem der Strahl des Urins ganz dünne war, aber derselbe, wenn er erst einmal im Zuge war, sehr weit mit grosser Kraft gespritzt werden konnte. Im Februar 1826 gesellte sich diesem Uebel, welches nunmehr so peinigend geworden war, dass der Patient Esslust, Schlaf und heiteren Muth verlor, auch ein sehr leidendes, abgemagertes Gesicht bekam, — noch eine Entzündungsgeschwulst der Vorhaut der Eichel hinzu, die ihn nöthigte, ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen. —

Nachdem diese Entzündungsgeschwulst durch zweckmässige Mittel beseitigt worden war, wurde das Hinderniss des Urinabflusses einer näheren Untersuchung unterworfen, und da man dasselbe, als in der vordersten Gegend der Harnröhre anzutreffen vermuthen konnte, eine Sonde in die Oeffnung der Harnröhre gebracht, wo man alsbald auf einen harten Gegenstand stiess, der als ein steinartiges Concrement,

welches

Digitized by Google

welches seinen Sitz ohngefähr in der Fossa navicularis hatte, erkannt wurde.

Nach genommenem Zusammenhalt aller Umstände und da der Stein eine solche Grösse erkennen liess, dass er nicht anders, als durch den Schnitt entfernt werden konnte, so wurde dem Kranken die Operation gerathen, wozu er sich auch alsbald willig verstand.

Nachdem Herr Dr. *Schmitt* von hier eine Hohlsonde über den Stein weg in die Harnröhre eingeschoben hatte, trennte er zugleich die obere Fläche der Eichel mit der Vorhaut durch einen Messerzug und, nachdem die beiden Lappen etwas auseinander gebracht, zeigte sich ein Stein, der die ganze innere Höhlung der Eichel einnahm. Durch Zurückschlagung der Lappen und geringer Nachhülfe mit dem Myrtenblatte wurde der Stein aus seiner Lage entfernt.

Es zeigte sich die innere Höhlung gänzlich in einem Zustande oberflächlicher Vereiterung.

Der Schmerz bei der Operation, bemerkte der Kranke, sei beiweitem nicht so heftig gewesen, als der Schmerz nach jedesmaligem Uriniren in den letzten Wochen.

Ein bewundrungswerthes Beispiel wie sehr sich der Mensch an Ertragung von Leiden gewöhnen kann!

Nach gestillter Blutung wurde die Wunde durch Heftpflaster vereiniget und der Kranke, der sich wie neu auflebend fühlte, der Ruhe überlassen.

Kein Zufall störte die vollkommen gute Vernarbung. Am funfzehnten Tage nach der Operation ging der Kranke schon wieder seinen gewohnten Beschäftigungen nach und erholte sich in kurzer Zeit so schnell, und erfreute sich auch eines solchen Wohlbefindens, als er sich vorher nie zu geniessen hätte träumen lassen.

Digitized by Google

Es verdienet noch bemerkt zu werden, dass der eigentliche Körper der Eichel gänzlich geschwunden zu sein schien und nach der Operation dieses Gebilde aus zwei dünnhäutigen Lappen bestehend sich darstellte.

Kurze Zeit nach der erfolgten Heilung hat die Eichel eine normale Beschaffenheit angenommen und der vollkommen Wiedergenesene bemerkt nun (wie schon oben gesagt wurde) einen beträchtlichen Unterschied hinsichtlich der Fülle und Härte seiner Eichel, im erschlafften und Erections-Zustande.

Der Wiedergenesene glaubt vormals beim Beischlafe ein grösseres Wollustgefühl verspüret zu haben, welches er dem langsameren und dadurch länger andauernden Ergusse der Saamenfeuchtigkeit zuschreiben zu müssen geneigt ist.

Beschreibung des aus der Harnröhre ausgeschnittenen Steines. Die Form des Harnsteines ist halbkugelicht, mit einer abgeplatteten Basis und einer abschüssigen, zugeflachten Vorderseite; im Ganzen genommen, vollkommen einer Kastanie ähnlich.

Die Consistenz des Steines ist hart; seine Farbe schmutzig weiss, Stellenweise auch blassschmutziggelb und röthlich.

Bei Weitem der grössere Theil der Oberfläche ist glatt; hie und da nur sind rauhe Stellen, an welchen sich eine sandartig-weissliche Masse angesetzt hat.

Der Geruch des Steines ist urinös.

In der grössten Peripherie der fast cirkelförmigen Basis misst der Stein drei Zoll und sieben Linien, p. M. — über seine höchste Wölbung und Basis, gerade drei Zoll; — sein grösster Querdurchmesser beträgt einen Zoll und anderthalb Linien; — von der abgeplatteten Basis bis zur höchsten Spitze der Wölbung misst er einen Zoll.

Digitized by Google

Einige Tage nach dem Ausschneiden des Steines wog derselbe zweihundert vier und achtzig Grane.

Am 24sten September, ungefähr ein halbes Jahr nach der Operation, wog er nur noch zweihundert fünf und sechzig Grane; sein specifisches Gewicht war, bei 10° R. 1,52. —

Dass Gries und Steine durch die Harnröhre bei Männern abgehen, ist eben kein seltenes Ereigniss und jedem praktischen Arzte, der in Gegenden lebt, in welchen Steinbeschwerden häufiger vorkommen, eine sehr bekannte Erscheinung.

In der Geschichte der Medicin und Chirurgie finden wir auch sehr viele Beispiele aufgezeichnet, wo Steine von mehr oder minderer Grösse, einzeln oder in grosser Quantität ausgeleert worden sind.

Die *Acta Medicorum berolinensium Vol V. pag.* 92. enthalten die Beschreibungen und Abbildungen mehrerer durch die Harnröhre ausgeleerter Steine. Ebenso Thom. *Bartholinus Cent.* 4. *histor.* 8. *pag.* 277. *Ant. Benivenius* in *Observat. medic. pag.* 78. Breslauer Sammlung von Natur u. Medicin, wie auch hierzu gehörigen Kunst- und Literatur-Geschichten u. s. w. Sommer-Quartal 1719. S. 428.; — und Sommer-Quartal 1722. pag. 219. — *Stephan. Blankart, Collect. medico-phys. pag.* 519. — *Bonetus, Medicin. Septentr. lib* 3. *Sect.* 29. *Cap.* 23. — *Anton Musa Brassavolames Comment. in Hippocratis Aphorism pag.* 79. — *I. C. Claudinus* in den *Memoires de l'Academie royale de Chirurgie Tom. I pag.* 507. — *Ephemerid. N. C. G. Ann.* 6. *Obs.* 206. *pag.* 304. und *Dec.* 3. *Ann* 2. *Obs.* 150. — *Dec* 2. *Ann.* 1. *Obs.* 142. und 168. *Schroeck, in Observ. physico medic.* des *Joh. Hellwich*, Augsburg 1680. *pag.* 366. *et seq.* — *Gr. Horstii de morbis eorumque*

Digitized by Google

causis, Giessae 1712. *pag.* 420. — *Maur. Hoffmann* in *Academ. C. L. N. C. Ephemerid. Cent. III. et IV.* 1715. *pag.* 370. — *Fr. Hoffmann* in seinen *Consultat. et respons. medic. Cent. secund. et tert. Tom. II. Halae* 1734. *pag.* 340. — *Henkel J. Fr.* Dritte Sammlung med. und chir. Anmerkungen, Berlin 1745. S. 30. — *Ros. Lentilius, Miscellanea medico-practica. Ulm* 1698. *pag.* 261. — *Mizaldus, Cent. I. Aphor.* 3. — *Thonerus libr.* 3. *Obs.* 2. *Stalpart. van der Wiel, Cent.* 2. *Obs.* 18. — *Dom. Panarolus, Pentecost.* 5. *obs.* 6. *pag.* 144. — *V. Riedlin, Lineae medicae, Ann. MIIDCC. pag.* 943. *et pag.* 751. *Ann. MIDCC.* — *Fr. Ruysch, Thesaur. anatomic.-prim. pag.* 7. — *Schenkius Observ. lib. pag.* 586. —

In den meisten dieser Fälle ist es nicht bemerkt wie gross die durch die Harnröhre abgegangenen Steine gewesen sind.

Bei *Henkel* l. c. waren die Steine so gross wie Linsen. Die von *Ruysch* l. c. beschriebenen und abgebildeten Steine variiren sehr in der Grösse. —

M. Hoffmann l. c. sagt es seien einem Manne öfters hintereinander glänzende, durchsichtige, harte, kieselartige Steinchen abgegangen, ohne die Grösse näher zu bezeichnen.

Nach *Lucas Schroeck* in den *Ephemerid. Acad. C. L. C. N. C. pag.* 228 *et* 59. leerte ein Mann nach dem Genusse von Tiroler Wein viele kleine Steinchen auf dem Spaziergange beim Uriniren aus; späterhin leerte er nochmals nach dem Genusse von Ungarwein an einem Tage sechzig Steine von der Grösse einer Erbse und von 2 — 3 Gran Schwere aus; am andern Tage gingen nochmals sechs und sechzig und so noch mehrere Steine an den folgenden Tagen ab. Im Ganzen hatte der Mann bin-

Digitized by Google

nen fünf Tagen über dreihundert Steinchen mit dem Urinabgange aus der Harnröhre entleert. —

Kundmann, berichtet in der Breslauer Sammlung u. s. w. Sommer-Quartal 1722. pag. 219. von einem Manne, welchem im fünf und siebzigsten Jahre innerhalb einiger Stunden achtzehn Steine, die grössten wie Haselnüsse, ohne einigen Schmerz abgingen, nachdem ihm vorher schon öfters Steine von der Grösse von Erbsen, Bohnen u. s. w. abgegangen waren.

Ch. Fr. Garmann, de miraculis mortuorum libri tres, Dresdae et Lipsiae 1790. beschreibt pag. 1109 einen Fall, wo ein Stein von der Grösse eines Taubeneies abging.

Nach *Reissel, Miscell. C. D. I. Ann.* 8. *Obs*, 29. *pag*. 51. wurde ein glänzender, crystallinischer Stein ausgeleert, der zu einem Siegelringe verwendet wurde. (?)

Bei *Fr. Hoffmann* l. c. entleerte ein Mann nach einem heftigen Anfalle von Steinschmerzen zwei und dreissig Steine.

V. Riedlin beobachtete einen Stein von der Grösse einer Bohne, der durch die Harnröhre abging; ein anderes Mal hatte er die Grösse eines Olivenkernes.

Bei Frauen, wo die Harnröhre kürzer ist, sind die Beispiele weit häufiger, dass Steine von beträchtlichem Umfange entleert worden sind.

Einen Fall der Art, wo ein Stein bei einem Mädchen abging, erzählt *C. Gockel*, in seinem *Gallicinio medico-practico*, *Ulm* 1700. *pag*. 275.

Nach *Wierus de Praestig. Domon. Lib*. 3. *Cap*. *11. pag*. 233. ging ein Stein von einer Frau, von der Grösse eines Taubeneies ab.

In den *Ephemerid. C. L. C. N. C. cent. III et IV.* 1715. *pag*. 370. theilt *Schmieder* eine Observation von einem *Calculo ingente a muliere eccluso* mit,

der, wie er sich ausdrückt, nachdem die Frau bis an den Rand des Grabes gebracht war, „nicht anders, als wenn er geschnellet würde, ausgestossen wurde." Wie schwer er aber befunden wurde, erfahren wir leider nicht, da die Zeichnung, auf welche sich *Schmieder* bezieht, nicht mitgetheilt worden ist.

An demselben Orte *Dec* 2. *Ann*. 4. *obs*. 14. wird eine Frau von sechzig Jahren angeführt, die über hundert erbsengrosse Steine ausgeleert hatte.

Goeritz, in den Bresl. Samml. Sommer-Quartal 1726 pag. 186 berichtet von Frauen, denen zu wiederholten Malen Steine wie Dattelkerne durch die Harnröhre abgingen.

Nach *Heinr. à Moenichen, Observ. medic. Obs*. 10. *pag*. 246, gab ein Mädchen in Venedig vier und zwanzig Steine von verschiedener Form und Grösse durch die Harnröhre von sich.

Eine sechzigjährige Frau entleerte nach *Tulpius Obs. medic. obs*. 47. *pag*. 182. auf ein Mal dreihundert Steine.

Eine weit bestimmtere Nachricht über einen, von einer neun und siebzigjährigen Frau ausgeleerten Stein, theilt *Sommer* in den *Ephemerid. M. C. ann*. 7. *Dec. II. pag*. 392. mit. Der Stein wog zwei Unzen und zwei Drachmen und war zwei Finger dick. Fig. 42. l. c. ist derselbe auch abgebildet.

Dan. Sennert, in seinen *Practicae medicinae libr. III. pag*. 850. beobachtete einen Fall, wo einer Frau ein Stein fast von der Grösse eines Hühnereies abging.

Nicht immer gehen diese Steine von freien Stükken ab und es sind Beispiele genug bekannt, wo man durch die Kunst der Art Steine sowohl bei Frauen noch mehr aber bei Männern, aus den verschiedensten Theilen der Harnröhre ausgenommen oder aus-

Digitized by Google

geschnitten hat. Bisweilen haben sich diese Steine einen Weg nach einem in der Nähe gelegenen Theile gebahnet, haben Fisteln, Geschwüre und andere Beschwerden erregt und ihre Gegenwart forderte zur Kunsthülfe auf.

So erwähnt *Fabr. Hildanus* in seinem *Liber observat. Chirurg. Cent. VI. obs.* 57. einen Fall, wo durch eine Harnfistel ein Stein ausgenommen wurde, welcher eine Unze wog. In der 36sten Observation hatte er pag. 571 eines Steines erwähnt, der in der Urethra stecken geblieben, den Urinabgang aber frei gelassen hatte.

Zacharias Vogel bemerkt in der dritten Samml. med. und chir. Anmerk. v. *I. F. Henkel*, S. 25. — „dass er in seiner Praxis selbsten Kindern in den sechs ersten Wochen Steine aus der Urethra genommen, auch wegen überhäufter Zufälle, sonderlich wo die verlangte Hülfe zu lange aufgeschoben worden, sie daran (habe) sterben sehen." —

S. 30. l. c. ist eine Nachricht von einem Steine, der aus dem bulbus urethrae geschnitten wurde und welcher beinahe ein Loth wog. Nach S. 31. schnitt ein Wundarzt zwei Steine ex bulbo urethrae. In der sechsten Sammlung von demselben Verf. wird S. 21 von einem Wundarzte berichtet, welcher einer zwei und dreissig jährigen Frau aus der Urethra einen Stein schnitt, welcher eilf Loth? schwer war. Späterhin gingen noch zwei Loth Gries ab.

Nach Steinschnitten hat man öfters schon bemerkt, dass sich wieder Steine in der vorherigen Wunde gebildet haben.

Louis fürt in den *Memoires de l'Academie &c. Tom III. pag* 333. einen Fall an, wo einem zehnjährigen Knaben nach dem Steinschnitte sechs Steine aus dem Perinäo geschnitten wurden. Nach

Digitized by Google

S. 337 l. c. hatte sich ein Stein von ungeheurer Grösse im Scrotum so wie nach S. 347 sich ein Stein von zwei Unzen und einer Drachme, nach einem Tritt aufs Scrotum gebildet. —

Desgleichen beschreibt *V. Riedlin*, in den *Observ. medic centur. tres, Aug., Vind.* 12 *pag.* 338 einen Fall, wo einem Manne, der vorher am Blasenstein, war operirt worden, an der Wurzel des penis ein Stein von zwei Unzen und eine Drachme Schwere ausgenommen wurde. —

Eller theilt in den Nützl. u. auserl. med. u. chir. Anmerk. &c. S. 178 eine Nachricht mit wo sich bei der Section ein Stein durch ein Geschwür am Blasenhalse bis ins Perinäum gesenkt und daselbst ein Fistelgeschwür unterhalten hatte.

Ebenso beschreibt *Pechlin* in den *Miscell. C. C. Acad. &c. anno* 9 — 10 *pag.* 91 einen Fall, wo einem Knaben von 12 Jahren an zwanzig Steine von der Grösse einer Erbse, aus dem Perinäo durch einen Abscess abgingen.

Nach *Seyer* in *Th. Bartholini Epist. med. Cent. IV. epist. V. pag.* 21 *et s.* wird ein Fall beschrieben, wo einem achtzehnjährigen Jünglinge ein Stein von der Grösse eines Taubeneies, Daumensdick und eine halbe Unze schwer aus der Wurzel des penis ausgeschnitten wurde.

In *Büchners Miscell. phys. med. mathem., Erfurt* 1732, 1 — 2 Quartal 1628 pag. 997 wird von einem drittehalb Unzen und zwei und eine halbe Drachme schweren Steine Nachricht gegeben, welcher nach *Weygand* der Feldscheer *Wasserführer* einer schwedischen Frau aus der Urethra wegnahm. In der Schlussbemerkung zu dieser Beobachtung wird noch angeführet, dass von einer zwei und siebzigjährigen Jungfer ein Stein abgegangen sei, der den

vorher beschriebenen noch um etwas im Gewichte übertroffen hätte, er wog damals noch drei Unzen, und bestand eigentlich aus zwei zusammenpassenden Hälften, die auch zu verschiedenen Zeiten nach kürzeren oder längeren Leiden abgegangen waren. — Sind die Steine schon bis an den Ausgang der Harnröhre getrieben, so sind sie manchesmal ohne Schnitt zu entfernen, wenn sie nicht zu gross sind.

So nahm *Harder J. J.* in der 20sten *Exercitatio anat. med. Basil.* 1688 *pag.* 114 einem 13jährigen Knaben einen Stein aus dem penis, welcher, da er tricuspis gewesen, sich in der glans eingehackt und eine beträchtliche Hämorrhagie verursacht hatte.

Karoschky, (Bresslauer Sammlung, 1726 pag. 525) zog einem Knaben von sieben Jahren einen ſunfzehn Gran schweren Stein aus der Harnröhre.

Nach *V. Tiedlin, Lineae med. Anni MIDCC. pag.* 445 wurde von einem Chirurgen ein erbsengrosser Stein, der hinter der Eichel viele Beschwerden verursacht hatte, ausgezogen. Der Stein war etwas eckigt. —

Van Swieten in seinem *Comment. in H. Borhave Aphorism. Tom. IV.* erzählt pag. 349 einen Fall, wo einem siebenjährigen Knaben ein Stein bis zum orificium urethrae getrieben und daselbst stecken geblieben war. Ein Chirurgus nahm denselben durch eine kleine Schnitterweiterung weg.

Joseph Mohrenheims Beobachtungen verschiedener chirurgischer Vorfälle, 2 Bd., Dessau 1782 geben Nachricht von einem Steine, der ganz vorne, ganz nahe an der Oeffnung lag, und den Abfluss des Urins gänzlich hinderte. Er wurde mittelst eines löffelförmigen Instrumentes herausgenommen. Der Pat. starb, und man ſand in der Leiche die Folgen

Digitized by Google

einer ausgebreiteten Entzündung der Gedärme des Bauchfelles, Blase, u. s. w. —

G. *Coopmann*, *necrologia et observatio de calculo ex urethra excreto*, *tabulis illustr.* 1789. beobachtete einen Stein und bildete ihn ab, der nicht weit hinter der Eichel aus der Harnröhre, nachdem sich an der Stelle ein Geschwür gebildet hatte, hervorkam. Am dritten Tage darnach als der Stein aus der Harnröhre entfallen war, wog er noch fünf Unzen sechs Drachmen und zwei Scrupel, als er aber ganz trocken war, wog er nur noch fünf Unzen und zwei Drachmen.

Nach *V. Riedlin*, *Linea med.* 1700, pag. 547 schnitt einmal ein Chirurg einem Erwachsenen einen Stein aus der Urethra von der Grösse einer Kastanie, das andere Mal einem Knaben einen Stein aus derselben. In beiden Fällen hatten die Steine eine Verhaltung des Urins bewirkt, sobald der Stein entfernt war, erfolgte zur grössten Erleichterung der Kranken eine reichliche Urinentleerung. —

Nach *Fr. Lossius Obs. med pag.* 90 bewirkte ein Stein, der die Ausführungsgänge der Saamengefässe obturirte, eine Unfruchtbarkeit. —

Steine in der Harnröhre, werden oft viele Jahre lang getragen, wie der vorliegende Fall ein Beispiel abgiebt.

J. Werner beschreibt pag. 303 in den *Philosophical Transactions &c. Vol.* 51 *part. I.* einen Fall, wo einem Jünglinge zwei Steine aus der Urethra geschnitten wurden, welche bereits sechs Jahre daselbst gesteckt hatten.

Auf gleiche Weise enthalten die Auserlesenen Abhandl. prakt. u. chirurg. Inhalts a. d. philos. Transactionen und Sammlungen der Jahre 1744 — 1750 ges. und übersetzt, dritter

Theil, mit Kupf., Lübeck u. Leipzig, 1776 eine Nachricht von *Howell*, wo ein Stein, der vor acht Jahren aus der Blase in die Harnröhre gefallen war, Urinverhaltung verursachte. Als diese vier Tage gedauert hatte, entstand auf dem Rücken des männlichen Gliedes eine Oeffnung, aus welcher Urin floss. Der Stein, der nun ausgeschnitten wurde, wog zwei und eine halbe Unze. Zwischen diesem Steine und dem Anfange des Blasenhalses lagen noch beinahe funfzig kleine Steine, die alle ausgenommen wurden. Noch späterhin gingen kleine Steine aus der Fistelöffnung, die sich an der Stelle des Einschnittes gebildet hatte, ab.

Fr. Th. Oehmen, beschreibt einen Fall, wo ein Stein zwei und zwanzig Jahre lang in der Harnröhre getragen wurde und mit dem apparatu minori ausgeschnitten wurde. Siehe *D. A. G. Richters* chirurg. Bibliothek, 2 Bd. 4 Stk. S. 135. Der Stein wog anderthalb Unzen und lag in der Harnröhre, die wie ein Sack ausgedehnt war. —

Einen ganz ähnlichen Fall enthält: Geschichte und Heilung einer 27jährigen äusserlichen Krankheit, welche durch den Aufenthalt eines Steines von zwei Loth in der Harnröhre verursacht worden, beschrieben von *G. Gladbach* &c., Göttingen, 1775. —

Wie schon bemerkt wurde, gibt der Fall des Herrn *G.* ein seltenes Beispiel ab, wie sehr sich der Mensch an Ertragung physischer Beschwerden gewöhnen könne. Neunzehnjährige Dauer des Uebels konnte sicher nicht, ohne die mannigfachsten Störungen obgewaltet haben und die Befreundung mit dem Plagegeiste war so innig geworden, dass sich die Leiden erst bis zum Unausstehlichsten steigern mussten, ehe es dem Kranken einfiel, Lokal-Untersuchung

Digitized by Google

an seinem kranken Gliede vornehmen zu lassen. Wahrscheinlich hätte der Kranke noch einige Jahre sich mit seinem Uebel geschleppt, wenn nicht die Entzündungs-Geschwulst Veranlassung zu einer näheren Untersuchung abgegeben hätte. Es wird dieser Fall in der Beziehung lehrreich, dass man bei oft täuschender Aehnlichkeit und dem Conflicte höchst mannigfacher Umstände zur genauen Erkenntniss der wahren Natur des Uebels, eine sorgfältige Lokal-Untersuchung niemals vernachlässigen soll. —

VII.

Ueber Geschwülste in der Augenhöhle *).

Vom

Herrn Dr. Schwarz

in Fulda.

N. *Müller* aus Witges, eine Frau von acht und funfzig Jahren, hatte in ihrer frühesten Jugend so schwer an den Menschenblattern darniedergelegen, dass man an ihrem Wiederaufkommen gänzlich zweifelte.

Das Gesicht der Kranken war besonders so voller Pusteln gewesen und die Augenlieder waren in solchem Grade verschwollen, dass das Kind mehrere Tage blind lag und man über den eigentlichen Zustand des Augapfels gar keine Kenntniss hatte. Man

*) Vergl. Bd. VII. Heft 2. pag. 227 dieses Journals.

Digitized by Google

glaubte sicher die Hornhaut vereitert zu finden; zur grössten Verwunderung und Freude der Angehörigen war aber die Cornea nach erfolgter Abschorfung rein und fleckenlos.

Diese Krankheit hatte nun, ausser einer pockennarbigen Haut, keine weiteren Nachtheile für das Mädchen zurückgelassen, auch nicht einmal jene Neigung zu Entzündungen der Augenliedränder wurde beobachtet, wozu doch jene Subjecte, welche in der Pockenkrankheit viele Cilien verloren haben, sehr prädisponirt sind. —

Die physische Entwicklung des Mädchens ging ziemlich langsam vor sich. Die monatliche Reinigung stellte sich im achtzehnten Jahre ohne Beschwerden ein und floss immer regelmässig. Nach ihrer Verehligung wurde sie alsbald schwanger und gebar in Zwischenräumen von zwei bis drei Jahren fünf Kinder, von welchen noch drei am Leben sind. Die Frau stillte ihre Kinder selbst, ohne jemals Nachtheil für ihre Gesundheit zu empfinden.

Noch vor ihrer Verehligung musste sie ihrem Vater, welcher ein Schneider war, durch allerlei Näharbeiten behülflich sein, wodurch sie ihrer Angabe nach ihr Sehvermögen sehr anstrengte und schwächte. Diesen Anstrengungen des Sehvermögens bei öfters schlechter Beleuchtung zur Nachtzeit, glaubt die Frau einzig und allein ihr nachheriges Augenübel zuschreiben zu müssen.

Von scrophulösen, herpetischen, krätzigen oder gichtischen Beschwerden hatte die Frau eben so wenig zu leiden, als von syphilitischer Krankheit; wohl aber hatte sie öfters Gliederreissen und Schmerzen in dem Rückgrathe ausgestanden. — Wegen diesen Flüssen (rheumatischen Beschwerden) pflegte sie alljährig einigemal zu schröpfen und zur Zeit ihrer

Digitized by Google

Schwangerschaften jedesmal, der damaligen Mode gemäss, zur Ader zu lassen.

Im Durchschnitte wurden die rheumatischen Beschwerden gar nicht geachtet, und die Frau befand sich leidlich wohl, bis vor ohngefähr acht Jahren, wo sie eine auffallende und schnelle Abnahme ihres Sehvermögens am linken Auge bemerkte. —

Das Gesicht dieses Auges trübte sich immer mehr und mehr, und zwar (wie sich die Frau ausdrückte) zog sich die Verdunkelung immer enger um das Kindchen (die Pupille) zusammen, und nun wurde auch ein dumpfer Druck in der Tiefe des Augapfels empfunden. —

Ein zu dieser Zeit um Rath gefragter Arzt hatte der Leidenden den Bescheid gegeben, es beginne sich in ihrem linken Auge ein grauer Staar auszubilden.

Die Verdunkelung in der Pupille vom Umfange bis zum Mittelpunkte nahm nun schnell zu und in kurzer Zeit war das linke Auge gänzlich erblindet.

Die Frau versichert, bei angestellten Untersuchungen ihres Auges im Spiegel, hinter dem Kindchen (der Pupille) etwas Weisses bemerkt zu haben, welches von Tag zu Tag grösser geworden wäre und ihr mit seinem Wachsthume immer grössere Schmerzen veursachet hätte.

Als nun der Druck in der Tiefe des Augapfels täglich unausstehlicher geworden wäre, hätte sie sich von einem Arzte Etwas gegen diese Schmerzen verordnen lassen, welches Tropfen (vielleicht Opiumtinctur) gewesen seien. Nachdem sie diese Tropfen einigemal des Tags in das Auge hatte eintröpfeln lassen, hätten sich die Schmerzen vermindert und endlich ziemlich nachgelassen. Nach dieser Besserung

Digitized by Google

hatte die Kranke vor der Hand den Arzneigebrauch eingestellt. Doch schon sechs Wochen nach dem Gebrauche der bewussten Tropfen kehrten die Schmerzen wieder und zwar wo möglich noch heftiger als vorher zurück.

Die Frau liess sich nun die Tropfen aus eignem Antriebe nochmals bereiten, hatte sie aber kaum angewendet, als sich ihre Schmerzen aufs Höchste steigerten.

Der Augapfel wurde nun aus seiner Höhle getrieben, und von dieser Zeit an das Auge der armen, beklagenswerthen Kranken der Tummelplatz für die Quacksalber aller Art. Jedwedes Mittel wurde versucht, verworfen, von einem neuen verdrängt, bis das Auge, auf die Anwendung einer, von einem Barbier gereichten Salbe berstete und seine Flüssigkeiten entleerte.

Dieser Zufall ereignete sich ungefähr ein halbes Jahr nach der Entstehung des Uebels.

Nach erfolgter Ausleerung der Flüssigkeiten des Augapfels begann der Rest desselben häufig und stark zu bluten. Nicht selten war die Blutung so heftig, dass die Kranke durch den Blutverlust im hohen Grade erschöpft wurde.

Nachdem die Blutungen aus dem Augapfel so oft wiedergekehrt waren, hörte die monatliche Reinigung zu fliessen auf; es stellten sich heftige Schmerzen in den Schläfen ein, die der Kranken den Schlaf und Appetit raubten.

Das örtliche Uebel verschlimmerte sich immer mehr und die Frau wurde täglich hinfälliger.

In diesem Zustande traf sie mein Herr College Dr. *Schmitt* im Jahre 1823. Das örtliche Uebel hatte folgende Beschaffenheit angenommen. Der obere und untere Augendeckel wurde von einer

Digitized by Google

prallen Geschwulst so ausgedehnt, dass man kaum eine Hautfalte bilden konnte. Die Augenliedspalte war von einer aus derselben heraushängenden Geschwulst so aus einander getrieben, dass die Augenlidränder (tarsus) in dem oberen und unteren Augenhöhlenrande, nur noch an den Cilien erkennbar waren. Die Geschwulst, die sich zwischen der Augenliedspalte herausdrängte, war mit einer weissen sehnigen, derben Haut (Sclerotica) bekleidet und ähnelte der Form nach dem Stücke eines Schwammes. Am Ende dieses Stückes hing eine kugelichte, leicht blutende, bräunlich-bläuliche, schwammige und überaus stinkende Masse, die bis zur Oberlippe des Mundes reichte. Die schwammähnliche Masse löste sich bei der Berührung in einzelen Klümpchen ab, die sich wie die Masse der Nachgeburt verhielten. —

Herr Dr. *Schmitt* disponirte die Frau zur Exstirpation dieser kranken Masse durch das Messer, wozu sich die Kranke auch willig bezeigte. Die Operation wurde von demselben am 16ten Novbr. 1823 unternommen und auch glücklich ausgeführt.

Es war mit Schonung der Augenlieder, die ganze Geschwulst, unter heftigen Schmerzen, aber ohne sehr bedeutendem Blutverlust, aus der Augenhöhle rein herauspräparirет. Die exstirpirte Masse zeigte die unveränderte Sclerotica, an welcher einiges Fett, Muskelreste und ein Stückchen des Nervus opticus bemerkbar waren. Das Innere der Sclerotica war durch eine, in traubenartige Beutelchen abgetheilte, nach vorne durch die Stelle, wo vormals die Cornea gewesen war, herausgetriebene und in eine blutklumpige, leicht ablösliche, der Placenta ähnliche Masse entartet. —

Die Heilung, d. h. die Ausfüllung der Orbita zum Theil mit gesunden Fleischwärzchen und das Aufhören

ren von eiterigem Ausflusse aus derselben, erfolgte, ohne alle widrige Zufälle, in der Zeit von sechs bis acht Wochen und die, seit Jahren von den heftigsten Schmerzen gefolterte und auf einmal aller ihrer Leiden entledigte Frau, erholte sich zur Verwunderung schnell.

Zwei Jahre gab sich die Frau der Freude über ihre völlige Wiedergenesung hin, als sich im Winter 1825 ohne alle bemerkbare Ursache wieder reissende Schmerzen in dem linken Schläfenknochen einstellten. Bei genauer Untersuchung der Orbita, bemerkte man an ihrer oberen Fläche eine kleine Erhabenheit; im Uebrigen aber nichts Krankhaftes. — Ich sah die Frau, die diesen Umstand, als man ihr gerathen hatte den neuen Knoten wieder auszurotten, noch für gering achtete, am 19ten März 1826, wo das Uebel schon so sehr überhand genommen, dass es nachstehende Beschaffenheit darbot: Die ganze linke Augenhöhle, über welche das obere Augenlied gespannt war, wurde von einer prallen, derben, elastischen, in mehrere einzele Höcker abgetheilten Geschwulst ausgefüllt und ragte noch über die Augenhöhlenränder in der Grösse eines halben Hühnereies hervor. Die über die Geschwulst ausgespannte Haut des Augendeckels war mit varicösen Gefässen durchwebet. Man bemerkte ganz deutlich, dass die Augenliedränder, so wie die Thränenpunkte bei der ersten Operation nicht im Geringsten verletzt worden waren; die Augenliedränder adhärirten durch einzele Fleischfibern und nach hinten zu durch ein membranöses Gebilde, welches in geringem Grade eine puriforme Materie secernirte. —

In wieweit die Thränen- Se- und Excretion bei dieser Krankheitsform mitleide, konnte man durchaus nicht ausmitteln.

Digitized by Google

Die Frau bemerkte nur beim Wechsel der Witterung Schmerzen in der Augenhöhle. Ein auf die Geschwulst angebrachter Druck brachte eben diese Empfindung in der Tiefe der Orbita hervor, als wie auf dem gesunden rechten Auge.

Die Augenlieder, welche durch die eben bemerkten Fibern und das membranöse Gebilde adhärirten, liessen sich noch zwei Linien weit öffnen. Auch am unteren Orbitalrande bemerkte man, dass die Geschwulst anhänge.

Vergleicht man die Entstehung, Form und den Verlauf dieser Krankheit mit den Erfahrungen anderer Beobachter, so bleibt es keinem Zweifel unterworfen, dass diese Krankheitsform jenes Augenleiden sei, welches mit dem Namen Fungus haematodes oculi belegt wird.

Scarpa, *Wardrop*, *Pockels* und Andere bemerken, dass mit der ersten Bildung dieser Krankheitsform in der Tiefe des Auges, eine weissliche Erhabenheit beobachtet würde, die einer Cataract ähnele. Die genauere Untersuchung, öftere Erfahrung und Uebung im Beobachten kranker Augen soll indessen diesen Unterschied alsbald entdecken und schon längere Zeit vor gänzlicher Ausbildung des Uebels den Ausgang vorhersagen lassen.

Ob die Krankheit ursprünglich in der Retina oder im Ciliarnervensysteme ihren Sitz hat und erst späterhin das Gefässsystem in krankhafte Mitleidenschaft und Neigung zu Afterproduction gezogen wird? welchen Antheil die Chorioidea bei dieser Metamorphose des Gefässsystems in dieser Krankheit nehme? welche sonderbare Bewandniss überhaupt zwischen Gefässsystem und Nervenmasse in verschiedenen ergriffenen Organen obwalte? — darüber müssen mehrfache Erfah-

Digitized by Google

rungen und genaue anatomische Untersuchungen näheres Licht verbreiten.

Die Entstehung dieser Krankheit ist bis jetzt noch in so undurchdringliches Dunkel gehüllt, dass man einzig darin die Ursache der bisher missglückten Heilung oder auch nur Würdigung hinsichtlich der Bestimmung der Heilbarkeit des Uebels suchen muss.

Es ist fast keine bekannte Dyskrasie, der man nicht in dem oder jenem Falle die Schuld zur Entwicklung des Uebels aufzubürden geneigt gewesen wäre. Nach allen Thatsachen die vorliegen, scheint das Entstehen des Fungus medullaris und haematodes in constitutionellen, bis jetzt noch unbekannten Ursachen gegründet zu sein.

Würdiget man die Thatsache, dass nach Entfernung der krankhaft entarteten Parthie, die meistens den Schein einer rein örtlichen Krankheit an sich trägt, der Keim noch nicht ausgerottet und über kurz oder lang, sich aufs Neue und weit ausgedehnter entwickelt; so muss man zu der Vermuthung geleitet werden, dass bei der in Rede stehenden Krankheitsform das Leben des Individuums in seinen tiefsten Wurzeln ergriffen ist und ihm der schmählichste Ruin drohet.

Mit Recht muss der Wundarzt bei dem zweifelhaften, bis hierher meistens ungünstigen Erfolge einer gegen das Uebel gerichteten Operation, im hohen Grade verzagt werden und in vorkommenden Fällen leider seine Prognose sehr traurig stellen.

Ein Fall, bei welchem alle Momente einen günstigen Ausgang zu versprechen, und bei welchem die Heilung anscheinend vollkommen zu gelingen schien, rechtfertigte die vorher gehegten Bedenklichkeiten des Herrn Medicinalraths Dr. *Adelmann*, dessen Güte

Digitized by Google

ichs verdanke, die Zeichnung benutzen zu dürfen, die ich hier mittheile.

Ein Knabe von Dammersbach, vier Jahre alt wurde mit einem völlig ausgebildeten Fungus haematodes oculi sinistri ins hiesige Wilhelms-Hospital aufgenommen. Seine Eltern waren zwar sehr dürftig, dem Anscheine nach aber gesund. Der Knabe war wohlgenährt und sah im Grunde, trotz seines Augenübels ſrisch aus. Von einer vorhandenen Scrophelkrankheit war keine Spur vorhanden; alle Functionen waren in geregelter Ordnung.

Ueber das Ursächliche der Krankheit konnte Nichts ausgemittelt werden. Die Mutter meinte, das Uebel müsse, ohnerachtet dass es erst spät sich entwickelt habe, dem Kinde angeboren sein; weil sie nehmlich in der Schwangerschaft mit demselben einen, auf das Auge Bezug habenden Vorfall gehabt, welchem sie die Krankheit zuschreiben müsse. Sie habe nehmlich bei Bereitung der Speisen das Unglück gehabt, von einem heissen Tropfen spritzenden Fettes am Auge getroffen zu werden, worauf sie das Auge heftig gerieben hätte. Es müsse sonach dieses Augenübel denselben Ursprung haben, wie so manches Muttermahl, das auch durch Schrecken und andere Ereignisse in der Schwangerschaft dem Kinde angehängt würde. Von einer äusseren, dem Auge angethanen Gewaltthätigkeit konnte man Nichts ausmitteln. — Ueber den Hergang und die allmählige Entwickelung der Krankheit bis zum dermaligen Zustande berichteten die Eltern Folgendes: Beiläufig vor zwei Jahren hätten sie an dem linken Auge des Kindes eine in der Tiefe desselben und durch das Kindchen (Pupille) bemerkbare gelbweisse Erhabenheit gesehen. Das Kind sei zwar öfters unruhig, aber keineswegs krank gewesen, d. h. seine Verrichtun-

Digitized by Google

gen, als Essen, Trinken, Verdauung, Schlaf u. s. w. wären regelmässig von Statten gegangen. Nach einiger Zeit sei der Augapfel wie grösser geworden und hätte angefangen aus seiner Höhle herauszutreten. Nun hätten die Eltern sich nach Hülfe umgesehen. Einige Mittel wären fruchtlos angewendet worden und der Augapfel wäre darauf völlig aus seiner Höhle herausgetreten. — Einige Zeit darnach, als der Augapfel vorgefallen gewesen sei, wäre die Hornhaut geborsten und das Auge hätte angefangen zu bluten, auch wäre eine Masse herausgewachsen, wie sie noch jetzt daran zu bemerken sei. Die kranke Parthie hatte folgende Beschaffenheit: Die ganze linke Orbita war ziemlich ausgedehnt. Die Augenliedspalte klaffte weit und die Augenliedränder waren etwas umgestülpt. Zwischen der Augenliedspalte hindurch wurde eine rissige, braunrothe, hie und da bläulichgrün schillernde, mürbe, leicht blutende, etwas consistenter als Blutcruor sich anfühlende, schwammige Masse in der Grösse einer starken wälschen Nuss herausgedrängt. Bisweilen ergoss sich aus diesem Schwamme viel Blut. Der Knabe war dabei aber auffallend munter.

Bei der Exstirpation des kranken Auges, welche von der kunstgeübten Hand des Herrn Medicinalraths Dr. *Adelmann* eben so schnell als glücklich vollzogen wurde, lösten sich einzele Blutklümpchen der schwammigen Masse ab. Bie Blutung war nicht sehr beträchtlich; der Knabe zeigte bei der ganzen Dauer der Operation eine bewundrungswürdige Standhaftigkeit und Beherztheit. Keine Anwandlung von Schwäche unterbrach die Operation und die Schmerzen bei Durchschneidung so vieler Nervenzweige, sogar des Nervus opticus, welchen Moment der Operation man deutlich unterscheiden konnte, waren dem Anscheine nach nicht so gross, als diejenigen, wel-

che bei Lostrennung der Conjunctiva an den Tag gelegt wurden. —

So wie sich während der Operation kein widriger Zufall ereignete, so war auch nach derselben der Zustand des Knaben im höchsten Grade beruhigend. —

Die Untersuchung des exstirpirten Augenrestes zeigte eine unversehrte, in Form und Textur durchaus normal beschaffene Sclerotica, an welcher einzele Bündelchen von Sehnen und Muskel-Fasern, die abgeschnitten waren, hingen. Hinten sass ein Rest des Sehnerven, welcher ungefähr eine Linie lang war und in Hinsicht seiner Dicke, Consistenz und Textur als normal beschaffen zu betrachten war. Auch etwas Fett, welches an den einzelen Resten hing, war durchaus gesund.

Aeusserlich sah man somit nichts Krankhaftes an dem eigentlichen Bulbus des Auges, die Fungosität abgerechnet, die über den Rand, wo vormals die Hornhaut gesessen hatte. Die krankhafte Metamorphose war somit lediglich in den inneren Gebilden des Augapfels vor sich gegangen. —

In der Gegend des Foramen centrale bemerkte man eine Anschwellung des Nevrilems der Retina von der Dicke einer Erbse, aber etwas platt gedrückt. Die Consistenz dieser Anschwellung war weder hart noch breiig, sondern so beschaffen, dass sie einen nicht sehr starken Druck recht gut, ohne zerquetscht zu werden, vertrug. Der Glaskörper und die Linse fehlten. Die innere Höhlung der Sclerotica wurde von einem Gewebe erweiterter, mit Blutkrumen durchflochtener Gefässe, die sich in einzele Klumpen zertheilten und eine placentaartige Masse bildeten, ausgefüllet. —

Die Blutung in der Orbita stand auf die Appli-

cation von kaltem Wasser und der Verband wurde ganz einfach durch eine gefensterte Compresse und Ausfüllung der Augenhöhle durch Charpie besorgt.

Da man mit Entfernung des, dem Anscheine nach, rein örtlichen Uebels (indem die genaueste Untersuchung mit dem Finger in der Tiefe der Orbita keine entartete Stelle entdecken liess) die Krankheit als beseitiget ansehen konnte, der allgemeine Zustand des Operirten auch im höchsten Grade erwünscht und beruhigend war, so glaubte man sich der Hoffnung eines durchaus glücklichen Erfolges hingeben zu können.

Nach einigen Tagen, an denen man eine kaum bemerkbare fieberhafte Reaction verspürte, stellte sich eine gutartige Eiterung und späterhin eine lebhafte und frische Granulation in der Augengrube ein.

Nach vierwöchentlichem sehr gutem Fortgange der Heilung wurde der Knabe von einer so grossen Sehnsucht nach seinem elterlichen Hause befallen, dass man denselben entlassen musste. Den Eltern wurde aufgegeben, öfters über den Zustand der Augenhöhle zu berichten, was aber nicht geschah. — Man war deshalb nicht wenig erstaunt, als man beiläufig nach einem halben Jahre den Knaben wieder ins Hospital brachte.

Aus der linken Orbita und in der Umgegend erhob sich eine faustgrosse Geschwulst, die Augenliedspalte klaffte weit und ein schwarzbrauner, tief rissiger, zuweilen blutender Schwamm entstellte das Gesicht auf eine scheussliche Weise. Die Nase und der Mund waren verdrängt, um die rechte Orbita lagerte sich ebenfalls eine Geschwulst; grosse Varices liefen über die Geschwülste, welche sich teichig anfühlten und zu pulsiren schienen. Die Zähne im Munde waren zum Theil wackelnd. S. Taf. IX. Fig. 1. 2.

Die flüssigen Nahrungsmittel, welche man dem

Digitized by Google

Kranken einflösste, wurden anfänglich noch hinunter geschluckt; der Schlaf war auch noch regelmässig, auch sah der Kleine noch aus seinem rechten Auge, schalt namentlich, als man die vorliegende Zeichnung von seinem Gesichte anfertigte und war eigensinnig genug, nicht stille liegen zu wollen. —

In diesem Zustande lag der Kleine noch mehrere Wochen, endlich nahm die Geschwulst immer mehr zu, die Respiration und noch mehr das Schlingen wurde erschwerter, bis der Knabe im höchsten Grade erschöpfet seinen Leiden unterlag. Das anatomische Präparat, welches schon fast anderthalb Jahre in Weingeist aufbewahrt worden ist, zeigt die sämmtlichen Drüsen des Halses etwas angelaufen. Unter der allgemeinen Bedeckung der rechten Wange, die Fossa faciei mit einer hirnartigen Masse ausgefüllt; um die linke Orbita erhebt sich die im lebenden Zustande vorhanden gewesene Geschwulst, welche ebenfalls von hirnartiger Masse gebildet wird, und nur vorn, wo sich die Augenliedspalte öffnet, einiges Gefässgewebe erblicken lässt. Die obere Platte der linken Augenhöhle ist weggebrochen und in der Augengrube zeiget sich ein Gewirre von Muskelfaden einzeler Nervenfaden, Zellgewebe und einer hirnartigen Masse. Man kann nicht unterscheiden, wo die eigentliche Wurzel der kranken Masse ist. Beide Sehnerven scheinen an ihren Durchgangsstellen aus der Schädelhöhle noch gesund beschaffen zu sein. Die noch vorhandene dura mater ist allerwärts gesund und unverletzt, was daraus schliessen lässt, dass das Gehirn, welches sich nicht mehr im Präparate vorfindet, keine krampfhafte Metamorphose eingegangen habe. Auch die Stirnbeinknochen, welche Stellenweise ausgesäget sind, zeigen keine veränderte Beschaffenheit. Einige obere Zähne in der verschobenen

Digitized by Google

Mundhöhle sind wackelnd und es scheint, dass die Hyghmorshöhle in krankhafte Mitleidenschaft gezogen ist. — Vergleicht man diesen letzten Fall mit jenem, den ich vorher erzählt habe, so wird man in Entstehung und Verlauf eine auffallende Aehnlichkeit nicht verkennen können. Man wird dessfalls sicher einen eben so traurigen Ausgang bei der Krankheit der Frau vorhersagen müssen, als er bei dem Knaben auch eingetreten ist. Die ursprüngliche Krankheitsform scheint eine Degeneration der Nervengebilde, sei es der Retina, der Ciliarnerven oder ihrer Ganglien gewesen zu sein, und die Entartung und Mitleidenschaft der Blutgefässe oder blutreichen Gebilde, als der Chorioidea u. d. gl. erst durch die Krankheit des Nevrilems herbeigeführt zu werden. Der Fungus haematodes oculi wäre demnach als secundäre Krankheitserscheinung anzusehen, wenn er unter der Form auftritt, wie wir so eben zwei Fälle hier vor uns liegen haben und wie er in den meisten Beobachtungen, die bekannt sind, beschrieben ist. —

Ob eine innerlich therapeutische Behandlung gegen dieses Uebel mehr auszurichten vermag, als das Messer? darüber wird die Zukunft entscheiden müssen; wenn man, sei es auf empirischem Wege oder von einer oder der andern Idee über das Wesen und das ursächliche Verhältniss der Krankheit geleitet, vielleicht auch durch Zufall eine Heilart oder ein Heilmittel findet, um diesem bis hieher noch so desperaten Uebel begegnen zu können. —

Berücksichtiget man die wunderbaren Ergebnisse nach der s. g. Entziehungscur so leuchtet vielleicht ein kleiner Hoffnungsstrahl auch für die Bekämpfung dieses Uebels, in ihrer Anwendung. Die Möglichkeit einer Rückbildung dieser krankhaften Metamorphose im Organismus, ist um so weniger ausgeschlossen, als

Digitized by Google

man vielleicht noch so glücklich ist, über das Wesen derselben mehr oder weniger Licht zu erhalten.

Wenn man, wie es von einigen Schriftstellern geschehen ist, die nächste Ursache der Entwickelung eines Mark- und Blut-Schwammes in einer scrophulösen Dyscrasie begründet ansehen wollte, so kennen wir leider! freilich das Wesen dieser proteusartigen Erscheinungen ebenfalls noch viel zu wenig, um mit Sicherheit zu seiner Heilung, von dieser Ansicht ausgehend, Vorschläge zu vernehmen und einzuleiten.

Die scrophulöse Krankheit oder vielmehr die verschiedenen Erscheinungen und krankhaften Vorgänge im Organismus, sowohl des lymphatischen, als Drüsen-Systems, dienen als Freihafen, wohin man alle bis jetzt noch nicht gehörig erkannten Uebel flüchtet, um sie nur einigermassen mit einem Namen zu bezeichnen und seine Unkunde, verschämter Weise auf gute Art zu bemänteln.

Die Schwierigkeiten einer Seits und die Grösse des Uebels auf der anderen, dürfen aber nicht zurückschrecken, wenigstens noch einige Versuche zur Heilung zu unternehmen, da ja das Uebel, sich selbst überlassen, dennoch auf die kläglichste Weise sein Opfer wegrafft! —

Erklärung der hiehergehörigen Abbildungen, Taf. IX. Fig. 1. 2.

Fig. 1. stellt die vordere,
Fig. 2. — — seitliche, von dem rechten Auge genommene Ansicht der Augengeschwulst dar.

Digitized by Google

VIII.

Neue Methode der Exarticulation des Oberarms.

Vom

Herrn Dr. van Onsenort,

Königl. Niederl. erstem Gesundheitsbeamten der Armee und des grossen Hospitals zu Utrecht.

Auf der Höhe zu welcher die operative Chirurgie im jetzigen Zeitalter vorgerückt ist, scheint es wohl gewagt zu sein an einer Vervollkommnung derselben zu denken; allein noch sind die Gränzen der operativen Chirurgie nicht überschritten, wie dies theils ganz neu erfundene, theils wesentlich verbesserte Operationen beweisen. Obwohl wir nun mehrere Methoden der Exarticulation des Oberarms besitzen, so vereinigen sie in sich doch nicht alle die Erfordernisse, welche die fragliche Operation zu einer gewissen Höhe der Vollkommenheit erheben.

Ich glaube den Erfordernissen, welche die Exstirpation des Oberarms erheischt, durch meine Methode derselben, grösstentheils zu genügen und halte es für Pflicht dieselbe, sowohl zum Besten der Menschheit als auch zum Nutzen meiner Kunstgenossen, öffentlich bekannt zu machen. Ehe ich aber zur Beschreibung meiner Methode übergehe, glaube ich

Digitized by Google

durch die Prüfung einiger der neuesten uud bekanntesten Operationsarten der fraglichen Exarticulation am besten beleuchten zu können, dass durch meine Methode wirkliche Vortheile gewonnen sind.

Die Methoden von *Lisfranc de St. Martin* und *Champesme* haben bis jetzt unstreitig den Vorzug vor allen andern derartigen Encheiresen; wie schwer es aber ist, nach der *Lisfranc*'schen und *Champesme*'schen Methode mit einem spitzigen, zweischneidigen graden Messer in und durch die Gelenkhöhle zu dringen, ohne gegen den Kopf des Oberarmbeins oder gegen die innere Gelenkfläche der Oberschulter zu stossen, wodurch nicht allein die Spitze des Messer abgestumpft, ja sogar abgebrochen werden kann, sondern auch die Ausführung der Operation gehemmt wird, damit wird wohl ein jeder practischer Operateur mit mir übereinstimmen. Um diesem Nachtheile abzuhelfen, kam ich auf den Gedanken, das von *Lisfranc* und *Champesme* angegebene Messer durch ein andres zu ersetzen, welches den Grad der Krümmung besitzt, der dem convexen Theile des Oberarmbeins angemessen ist. Durch diese Krümmung des Messers hatte ich den Vortheil erlangt, dass es nicht allein leichter und ohne Hinderniss in und durch das Gelenke dringen kann, sondern auch viel zur günstigen Bildung des Vorder- und Hinterlappens beiträgt, so dass nach Lösung des Armes fast kein Muskeltheil an den Orten, mit welchen das Messer in Berührung war, gesehen werden kann.

Bei der Operation nach der *Lisfranc*'schen und *Champesme*'schen Methode dagegen hat man es nicht immer in seiner Macht den Lappen eine gehörige Dicke zu geben. Bei einigen Gelegenheiten wo ich jene Methoden schon früherhin angewendet hatte,

Digitized by Google

fiel ich auf den Gedanken, die ganze, am obern und vordern Theile der Oberschulter liegende Muskelmasse, in dem Momente wo ich mittelst des Messers den Lappen bilden wollte, durch einen Gehülfen mit den Fingern fassen und aufheben zu lassen, um dadurch so wenig als möglich von der Muskelmasse an dem zu exstirpirenden Armbeine sitzen zu lassen. Der auf diese Weise unter den Fingern des Gehülfen gebildete Lappen wurde, im Vergleich mit dem durch die ursprünglichen obengenannten beiden Methoden erhaltenen, viel grösser, dicker und breiter und entsprach besser dem Zwecke, die ganze Höhle auszufüllen.

Das Acromion liegt zuweilen mit seiner Spitze sehr nahe am Kopfe des Armbeins. Bei Verrichtung der *Lisfranc*'schen und *Champesme*'schen Operationsmethode am Cadaver, bemerkte ich, dass in dem Augenblicke der Aufhebung des Armes, und wenn ich, Behufs der Bildung des Vorderlappens vom Gelenke ausging, das Messer zwischen den beiden genannten Theilen eingeklemmt wurde. — Damit das Kapselband nachgeben möchte, soll man den Arm vom Körper stark abziehen, doch kann dies bei muskulösen Individuen nicht ohne Mühe ausgeführt werden. — Die Lösung eines Theiles des Kapselbandes ist allein im Stande einen gehörigen Raum zu geben, um in das Gelenk eindringen zu können; kann dies aber nicht ausgeführt werden, so ist es unmöglich die Operation auf diese Weise zu machen, man muss dann zu einer andern Methode übergehen, und von Aussen nach Innen in das Gelenk eindringen.

Man könnte hier den Einwurf machen, dass die Abweichung vom normalen Zustande der Oberschulter vorher hätte erkannt werden können und ich will dies auch gerne einräumen sobald die Schulter gesund ist; im krankhaften Zustande derselben aber,

Digitized by Google

wenn eine Geschwulst vorhanden ist, ist es unmöglich dies vorauszubestimmen. — Geübten Händen wird es nicht schwer fallen, mit den Fingern dem Schlüsselbeine nach der Schulter, bis an die bekannte dreieckichte Stelle hin zu folgen und das Messer nach der Methode von *Lisfranc* und *Champesme* einzuführen; jedoch nicht Alle haben sich in der Ausübung dieser Operation so eingeübt wie *Lisfranc*. — Wenn ein junger Operateur in den Fall kömmt eine Exstirpation des Armes aus dem Schultergelenke machen zu müssen, und nun blind den Methoden *Lisfranc*'s folgen wollte, so könnten ihn jene Umstände leicht in Verlegenheit setzen, woraus er sich schwer würde helfen können.

Die so eben aufgezählten Nachtheile der Methode von *Lisfranc* und *Champesme* finden eben so in der neuen Methode *Lisfranc*'s Statt. Die Spitze des Messers dringt hier zuerst vor und dann stösst man auf eben dieselben Hindernisse, vorzüglich wenn der rechte Arm mit der rechten Hand des Operateurs exstirpirt werden muss. Beim linken Arme stehet der Kopf des Armbeins zuweilen im Wege, wenn man die Spitze des Messers um dieses herum führen will, und es ist hier durchaus nöthig dass der Operateur sich in dieser Operation vorzüglich eingeübt hat, bevor er sie an Lebenden binnen einiger Sekunden schnell und mit gutem Erfolge ausüben will. Dagegen kann die von mir angegebene Methode durch weniger geübte Hände und eben so schnell verrichtet werden, weil der Operateur das Messer sehen, demselben nachfolgen und daher mit mehr Sicherheit handeln kann.

Diese Puncte bieten einige Betrachtungen dar und indem wir dieselben durch eine kurze Wiederholung

Digitized by Google

aufzählen, werden wir am besten die Vortheile, welche die von mir vorgetragene Methode hat, erkennen.

Bei hagern Körpern ist die Methode von *Lisfranc* und *Champesme* leicht auszuführen, doch wird auch dann der Vorderlappen sehr dünn sein; bei fetten hingegen, oder wenn die um die Schulter liegenden weichen Theile angeschwollen sind, diese sich nicht ausdehnen, die Beinspitzen sich nicht von einander entfernen können, und man die im gesunden Zustande bestehende Eindrücke nicht fühlen, das Messer daher sich in die Gelenkungshöhle verlieren kann, so stösst man gegen die inwendige Fläche der Oberschulter oder gegen den obern Theil des Armbeinkopfes, und wird in der Ausführnng der Operation gehemmt; so dass der einzige Vortheil, den man von einen dieser Methoden erlangt hätte, nämlich die schnelle Ausführung der Operation, wenn nicht gänzlich jedoch grösstentheils verloren geht.

Da ich die Vortheile meiner Methode am besten zeigen kann, wenn ich sie genau beschreibe, so gehe ich gleich dazu über.

Beschaffenheit der Werkzeuge und Verband-Stücke. Sie ist eben dieselbe als bei der Exstirpation des Armes nach der gewöhnlichen Art, mit dem Unterschiede, dass statt des graden zweischneidenden Messers, hier ein Messer von 7 Zoll Länge und 8 Linien Breite genommen wird, welches einen Bogen von 95 Graden eines Cirkels bildet, dessen Radius $115\frac{6}{10}$ Millimetres oder $4\frac{1}{10}$ Zoll Rheinländ. Maass beträgt, wodurch man den Grad der Krümmung erhält, der mit der Höhle, die durch den obern Theil des Armbeines und den inwendigen vordersten der Oberschulter gebildet ist, übereinstimmt. Die convexe Fläche ist eben, die concave aber ihrer ganzen Länge nach, durch eine Erhaben-

Digitized by Google

heit in ihrer Mitte getheilt, das Heft zur besseren Festhaltung eingekerbt. (Siehe Taf. IX. Figur 3.)

Vorbereitung. Dem Arme wird eine solche Haltung gegeben, dass der Kopf des Armbeins sich in Uebereinstimmung mit der Oberschulter befindet, in einem stumpfen Winkel gebogen ist, und durch einen Gehülfen von vorne nach hinten festgehalten, wird er in der Mitte durch die linke Hand vom Operateur umfasst, und vom Leibe so weit entfernt, dass der Oberarm mit der gegenüberstimmenden Seite vom Körper einen Winkel von 60 Graden bildet.

Lagerung des zu Operirenden und Bestimmung der Gehülfen. Der Kranke sitzt auf einem Stuhl, durch einen hinter ihm stehenden Gehülfen fest gehalten, der auch zugleich bestimmt ist, die am vorderen und oberen Theile des Armes liegende Muskelmasse mit seinen Fingerspitzen zu umfassen und aufzuheben. — Der Operateur stellt sich zur Seite des Kranken, ein anderer Gehülfe hält den Unterarm und folgt den Bewegungen, welche der Operateur dem Arme während der Operation gibt.

A. Exarticulation des rechten Arms. Mit dem krummen Messer in der rechten Hand, etwas quer gehalten, so dass die concave Seite mehr oder weniger dem Operateur zugekehrt ist, macht er den Einschnitt ungefähr 1½ Zoll oberhalb der Einpflanzung des deltoides, und lässt das Messer bis auf das Armbein eindringen, schnell führt er dasselbe nun nach oben, in einer etwas queren und flachen Richtung immer schneidend, bis am hervorragenden Rande der Oberschulter, wobei er sich in Acht nimmt, dass der concave Theil des Instruments in einer immerwährenden Berührung mit der vordersten Fläche des Armbeines und mit seinem Kopfe bleibt, und dass der Gehülfe die zum Vorderlappen bestimmte Muskelmasse

kelmasse gehörig aufhebt. — Wenn er sich nun überzeugt hat, dass er bis zum oberen Theile des Schultergelenkes gekommen ist, so wendet er die Schneide des Messers demselben zu, zertheilt den obern Theil des Kapselbandes und dringt in das Gelenk ein, indem er die Hand und das Messer in gleicher Richtung mit dem Schlüsselbeine bringt. — Der Operateur hat indessen den Arm allmählig niederfallen lassen, den oberen Theil desselben etwas nach sich ziehend, so dass der Ellenbogen dem Körper des Kranken genähert ist; nun führt er den hinteren Theil des Messers, indem er seine Hand sinken lässt, zwischen dem Rabenschnabelförmigen Fortsatze und dem vorderen Theile des Oberarmbeinkopfes, um den Theil vom Kugelbande leicht lösen zu können, und durchschneidet alle Theile, wie die Sehnen und Muskeln, welche ihm auf seinem Wege begegnen; renkt den genannten Kopf aus, führt das Messer hinter demselben und längs der hinteren Fläche des Armbeins hin, um den Hinterlappen zu bilden, während der Gehülfe den Vorderlappen loslässt und mit beiden Händen dem Messer, die Gefässe zwischen dem Daumen und den Fingern zusammenpressend, folgt.

B. Exarticulation des linken Arms. Der Operateur fasst das Messer wie oben und bildet den Lappen bis am Rande der Oberschulter, welche ihm nun zum Wegweiser dient, um in das Gelenk hineinzukommen, worauf er dem Arme eine Beugung nach vorn giebt; seine Hand lässt er niederfallen und während diesem durchschneidet er den hinteren oder äusseren Theil des Kugelbandes, übereinstimmend mit dem Aussenwinkel des Randes der Oberschulter; da er nun dadurch einen grössern Raum erhalten hat, welchen er, indem er den Oberarm nach sich zieht, noch vergrössert, so hebt er die Hand mit dem Messer

Digitized by Google

wieder auf, führt beide nach vorn, um leichter den vorderen Theil des Kugelbandes, der mit dem Rabenschnabelförmigen Fortsatze übereinstimmt, zu trennen. — Der Hinterlappen wird nach der oben angegebenen Art gebildet.

Verband. Ist der Arm abgelöst, so werden die Gefässe wie gewöhnlich unterbunden, die Wunde durch die trockene Heftung vereinigt und ein gehöriger, weniger oder mehr schliessender oder comprimirender Verband angelegt.

Aus dieser Beschreibung wird man offenbar die Vortheile einsehen, welche diese Methode darbietet; sie bestehen vorzüglich:

1) In der schnellen Ausführung der Operation;

2) Im Erhalten von gehörigen breiten, dicken Vorder- und Hinterlappen zur Ausfüllung der Höhle;

3) Dass man von Aussen nach Innen eindringend besser sehen kann was man zertheilt;

4) Dass man keinen einzigen Theil des Knochens mit der Spitze des Messers berührt, auch dieses nicht in Gefahr kömmt zu zerbrechen, wodurch die Operation gehemmt wird, und zuletzt dass man einen gewissen Wegweiser hat, indem man mit dem Messer längs dem Armbeine auf und in die Gelenkhöhle eindringt.

1) Die schnelle Ausführung. Da diese eine der hauptsächlichsten Vorzüge meiner Methode ist, so dürfte sie vor allen übrigen hiehergehörigen Operationen gewählt werden. — Der Hauptzweck muss sein, dem Kranken so viel als möglich Schmerzen zu sparen; es ist wahr dass dies grösstentheils von der Fertigkeit des Operateurs abhängt, aber oft kann auch die Beschaffenheit der Instrumente dazu viel beitragen. — Mit dem graden Messer würde man die von mir beschriebene Methode nicht so leicht aus-

Digitized by Google

führen können, und ich glaube zugleich, dass das krumme Messer eine wichtige Verbesserung für die schnellere Ausübung der *Lisfranc*'schen Methode ist. Da nur binnen weniger Secunden der Arm exstirpirt wird, so frage ich, ob meine Operationsweise nicht mit dem grössten Rechte den Vorzug vor der *Lisfranc*-schen verdiene? Bei dieser Methode könnte man auf ein Hinderniss stossen, z. B. auf eine ungewöhnliche Gestalt der Theile, durch welche man das Messer durchziehen müsste, bei meiner Methode hätte man diese nicht zu fürchten.

2) Das Erhalten eines gehörigen Lappens ist auch eine Hauptsache bei der Exstirpation des Armes aus dem Schultergelenke. Wenn dieser Lappen nicht genügend ist, so können viele Nachtheile dadurch entstehen, vorzüglich durch das Eindringen der Luft in die Gelenkhöhle des Schulterblattes, was zu einer Entzündung desselben und darauf erfolgenden Eiterung (Caries) Anlass geben kann. Bei der *Lisfranc*'schen Methode wird der Lappen sehr dünn und schmal; die Verbesserung welche ich in dieser Rücksicht getroffen habe, hat die Erfahrung als der Erwartung entsprechend gezeigt. Ich bilde immer auf diese Art den Lappen, wodurch ich einen grossen Vortheil Behufs der Bedeckung der offengelegten Gelenkhöhle des Schulterblattes erhalte. Durch die gehörige Krümmung des Messers werden die am Oberarme liegenden weichen Theile in zwei gehörige Lappen zerlegt, ohne dass ein beträchtlicher Theil durch das Hängenbleiben am Armbeine verloren geht.

Der Vortheil den man durch Bildung eines Vorder- und Hinterlappens erhält, welches vielleicht *Lisfranc* veranlasst hat seine erste Methode zu ändern, kann wie

Digitized by Google

die Erfahrung gelehrt hat, nicht wichtig genug sein. — Jeder Militair-Chirurgus, der Gelegenheit gehabt hat die Exstirpation des Armes auf dem Schlachtfelde oder in Hospitälern zu machen, weiss ja dass die Heilung, bei Bildung eines Vorder- und Hinterlappens zwar etwas weniger schnell vor sich geht, doch nicht so oft durch fistulöse Oeffnungen aus der Gelenkhöhle des Schulterblattes verzögert wird. — Alle Exstirpationen des Armes aus dem Schultergelenke, die ich während meines Aufenthalts in Spanien und Portugal beim Kaiserlich-Französischen Heere, wobei ich als Feld-Lazareth-Chirurgus im grossen Haupt-Quartiere gestanden, gemacht habe und zwar mit Bildung eines Vorder- und Hinterlappens, hatten immer eine glückliche Heilung zur Folge. — Bei denen welche ich nach der Anweisung des Baron *de Larrey* machte, blieb die Heilung, der obengenannten Ursache wegen, zuweilen lange zurück. — Dies war der nämliche Fall mit der Exstirpations Methode nach *Guthrie*, bei Individuen, welche durch die Franzosen gefangen genommen waren und die nachher zur Behandlung an uns übergeben wurden. — Ich habe Gelegenheit gehabt diese Erfahrung auch nach der Schlacht bei Waterloo zu machen; alle Exstirpationen die durch den erstgenannten ausgezeichneten Wundarzt im Spitale zu Löwen, welchem ich vorstand (während derselbe das Unglück hatte, daselbst Kriegsgefangener zu sein) an seinen Landsleuten oder an Preussischen Soldaten nach seiner Methode gemacht wurden, waren mit einer minder schleunigen Heilung verbunden, als diejenigen, welche ich mit Bildung eines Vorder- und Hinterlappens unternommen hatte.

3) Es ist eine erwiesene Sache dass dasjenige, was man bei der Ausübung einer Operation sieht.

Digitized by Google

auch besser und zweckmässiger verrichtet werden kann, als wenn die Operation den Augen verborgen ist. Im Gegentheile der *Lisfranc*'schen Methode, wird nach meiner Angabe der Lappen von Aussen auf das Gelenk zugehend gebildet, man sieht die Theile welche man durchschneidet, und sollte ein Hinderniss vorkommen, so kann man dasselbe sogleich aus dem Wege räumen. — Das Armbein dient dem Messer zum Wegweiser; die Oberschulter welche einige Linien vor dem Kopfe des Armbeines hervorragt zeigt die Grenze an, wo man von Aussen nach Innen in das Gelenk eindringen muss; sobald der obere Theil des Kapselbandes getrennt ist, kann dies wirklich sehr leicht geschehen; man kann, der Schneide des Messers eine senkende Richtung gebend, gehörig den Hinterlappen bilden.

4) Wir haben gesehen welche Hindernisse dem Messer in den Weg kommen können. Bei der von mir angegebenen Weise sind jene Hindernisse der Ausübung derselben nicht im Wege, und die Operation kann leichter als die nach *Lisfranc* ausgeübt werden.

Zum Schlusse bemerke ich, dass man finden wird, wie die Schnelligkeit und Leichtigkeit mit welcher meine Methode in Ausübung gebracht werden kann, die kurze Zeit der unvermeidlichen Schmerzen, der Vortheil, dass man die Operation mit der rechten Hand sowohl am linken als rechten Arme ausüben kann und zuletzt dass man einen bessern Vorderlappen erhält, zum Vortheile dieser Methode sprechen.

Es ist mir angenehm dass die Bemühungen, welche ich zur Verbesserung der Methode von *Champesme* und *Lisfranc*, nämlich die Krümmung des Messers und bessere Bildung der Lap-

Digitized by Google

pen verwendet habe, mich auf die Idee führten, eine, meines Erachtens nach, noch viel einfachere Methode bekannt zu machen, welche noch schneller ausgeübt werden kann als die obigen, und die mit vielen andern auch denselben Vortheil in ihren Folgen hat.

Erklärung der hierhergehörigen Abbildungen, Taf. IX. Fig. 3. 4.

Figur 3. Das Messer, hier um die Hälfte verkleinert dargestellt. Die concave Fläche ist sichtbar und seiner ganzen Länge nach durch eine gelinde Gräte getheilt.

Figur 4. Der Durchschnitt in die Quere, um das Messer in seiner ganzen Dicke zu sehen.

a. Die concave Fläche.

b. Die convexe oder flache Seite.

IX.

Ueber die künstliche Erzeugung von Cataracten in todten Augen zum Behuf der leichteren Erlernung der Staaroperationen.

Vom

Herrn A. Neuner,

Grossherzogl. Hessischen Oberarzte zu Darmstadt.

Gewiss erleichtert es den Anfängern die Erlernung des Mechanischen und Manuellen bei manchen Operationen sehr, wenn man im Stande ist, die Operationsobjecte die krankhaften Producte u. s. w. an Leichen künstlich hervorzubringen und nachzuahmen.

Digitized by Google

So pflegt man z. B. bei Erlernung der Lithotomie einen Stein von entsprechender Grösse in die Urinblase des Cadavers einzubringen, so spritzt man, um die Paracentesis vesicae nach ihren verschiedenen Methoden zu demonstriren, durch die Harnröhre eine grosse Menge Wassers in die Blase, u. s. w.

Insonderheit ist diese künstliche Imitation krankhafter Produkte des Lebens an Todten so sehr die Erlernung des Manuellen bei den Staaroperationen fördernd; viel richtiger, sicherer und bestimmter wird der Anfänger die Bewegungen mit den Instrumenten zu machen lernen, viel klarer und anschaulicher wird ihm, besonders wenn ihm noch wenige Gelegenheit zu Theil ward, Augenkranke zu sehen, das räumliche Verhältniss der Cataracta zu den übrigen Theilen des Auges wenn in dem todten Auge, an welchem er sich übt, eine Cataracta wirklich vorhanden ist, als wenn er sich dieselbe blos hineindenken muss. Das richtige Erkannthaben dieses räumlichen Verhältnisses pathologischer Produkte zu ihrer Umgebung ist wohl bei keinen andern Operationen für den Operateur so dringend erforderlich, und auf die Vollführung derselben an Lebenden so einflussreich, als gerade bei jenen genannten Operationen, die in den von den zartesten, reitzbarsten, verletzbarsten Gebilden umschlossenen, engen Räumen des Auges gemacht werden, wo die um eine halbe Linie aus ihrer richtigen Bahn bewegte Nadelspitze eine Verletzung verursachen kann, die, das Erlöschen des Lichtsinnes für immer herbeiführend, den Operirten in eine ewige Nacht versetzt, — welches Unglück durch den weniger kundigen, weniger an Leichen gut eingeübten angehenden Operateur um so leichter veranlasst werden kann, als bei den in Rede stehenden Operationen die Spitze des Instrumentes oft seinen

Blicken ganz entzogen ist, und alles dann von einer richtig angewöhnten Mechanik der Hand abhängt. —

Es entsteht daher jetzt die Frage: wie kann man zu dem genannten Zwecke in dem todten Auge eine Trübung, Undurchsichtigkeit und grössere Consistenz des Krystallkörpers, d. i., eine Cataracta künstlich erzeugen, ohne denselben aus seiner natürlichen Verbindung zu trennen, ohne die übrigen durchsichtigen Medien des Auges zu trüben, und ohne das todte Auge so zu verletzen, dass es zu den Operationsübungen untauglich werde?

Die Lösung dieser Frage habe ich mir seit geraumer Zeit zur Aufgabe gemacht, und theile hier die Resultate meines Strebens mit.

Die Chemie lehrt, dass die Krystalllinse vorwaltend aus Eiweissstoff (Albumen) bestehe *). Diesem zufolge glaubte ich, durch alle jene Mittel, welche den Eiweissstoff zum Gerinnen bringen, eine Trübung und Undurchsichtigkeit der Linse bezwecken zu können. Ich stellte zuerst Versuche mit aus ihrer natürlichen Verbindung genommenen Thieraugen-Linsen an, und fand, dass sie in siedendem Wasser, in Weingeist, in weingeistigen

*) Oder, wie einige Chemiker sagen, aus einem eigenthümlichen Stoffe, der sich eiweissartig verhalte. Vergl. *Gmelin* Lehrbuch d. th Chemie, Bd. 2 S. 1628. *Berzelius* Ueberblick über die Zusammensetzung der thierichen Flüssigkeiten, übersetzt v. *Schweigger*. Nürnberg 1814. S. 58. — *Schubarth* Lehrbuch d. th. Chemie, S. 634. *Klapproth* und *Wolff* chemisches Wörterbuch Artikel Augenfeuchtigkeiten im 1. Bd., und Suplement. — *Kühn* Verf. einer Anthropochemie Leipzig. 1824., &c.

Tincturen, in Säuren, in Auflösungen von ätzendem salzsauren Quecksilber, von schwefelsaurem Eisen, Kupfer und Zink, von essigsaurem Blei &c., von Gerbestoffhaltigen Mitteln mehr oder weniger, schneller oder langsamer, gänzlich oder theilweise trübe, undurchsichtig, weiss, gelblich, milchblau &c. wurden, und eine grössere Consistenz annehmen. Vorzüglich zeichnete sich die weingeistige Sublimat-solution aus, in welcher die Linse augenblicklich eine kreideweisse Farbe annahm, und ganz fest und hart wurde. Nach dieser folgten hinsichtlich der Stärke und Schnelligkeit der beabsichtigten Wirkung, die nur wenig verdünnte Schwefel- Salpeter- und Salzsäure, und die Verbindung der erstern mit Weingeist (als Mixtura sulphurico-acida Ph. Bor.). Auch sie machten die Linse schnell weiss, undurchsichtig und fest. Alle übrigen, schwächeren Säuren wirkten langsamer, und gaben der Linse allmählig eine milchblaue oder mehr oder weniger weisse &c. Farbe. Eben so wirkte auch das essigsaure Blei. Das salpetersaure Silber gab der Linse eine schwarzbräunliche das schwefelsaure Eisen eine gelbliche, das schwefelsaure Kupfer eine grünliche Farbe, und machten sie ganz undurchsichtig; der schwefelsaure Zink that dies nur unvollkommen. Sehr langsam und schwach wirkte der Weingeist, und das über 75° R. heisse Wasser, besonders wenn letzteres nur augenblicklich über die Linse gegossen, und nicht über der Lampe in seiner Temperatur erhalten wurde. Die in Weingeist coagulirten Linsen hatten auch etwas an Volumen abgenommen, da die Linse einige in ihm auflösliche Bestandtheile enthält. Das Galläpfeldecoct trübte die Linse höchst langsam, und verwandelte sie in eine breiartige, schmutzige Masse. Die Galläpfeltinctur gab der Linse ein gelbes, bernsteinarti-

Digitized by Google

ges Ansehen, machte sie hart und kleiner an Umfang *).

Aus diesen an Linsen ausserhalb der todten Augen erhaltenen Resultaten schloss ich nun, dass derselbe Erfolg, nemlich Consolidirung und Undurchsichtigkeit der Linse durch Coagulation ihrer Albumine, d. i. eine künstlich erzeugte Cataracta auch in der in ihrer natürlichen Contiguität innerhalb des todten Auges befindlichen Linse herbeigeführt werden könne, wenn man jene Mischungsändernde Fluida auf eine subtile Weise blos in die weiche Substanz der Linse durch ein geeignetes Instrument so einführen und absetzen könnte, dass es dieselbe gleichmässig durchdringe.

Von diesem geeigneten Instrumente schien mir allerdings der grösste Antheil des Gelingens abzuhängen. Es musste die Spritzenform haben; aber eine gewöhnliche Spritze, auch noch so fein gearbeitet, schien mir hierzu nicht tauglich, da sie mit ihrer stumpfen Spitze die Linsenkapsel nicht durchsticht, und falls man dieses damit erzwingen will, die Linse leicht aus ihrer natürlichen Lage drängt oder sie zu sehr verletzt. Ich liess daher durch die Längenaxe einer kleinen Spritze ein feines, nadelförmiges, rundes Stilet anbringen, was der Canule der Spritze den Weg in die Linse bahnt, und welches dann ausgezogen wird; der Canal, worin es läuft, kann durch eine besondere Vorrichtung verschlossen werden.

*) Kalien lösten die Linse fast ganz auf, durch eine Auflösung des fixen Kali wurde sie erst in eine sulzige Masse verwandelt; der Liquor ammon. caust. schmilzt sie, ohne sie ihrer Durchsichtigkeit zu berauben.

Digitized by Google

Fig. 5. Taf. IX. stellt diese Stiletspritze (wie ich sie des darin angebrachten Stilets wegen nennen will) in ihrer Zusammensetzung dar. Der Stempel ist ganz zurückgezogen, um die nothwendige Länge des Stilets zu zeigen.

abcd der cylindrische Körper (Stiefel) der Spritze.

efg das höchst feine, conisch zulaufende, runde, bei *ef* aufgeschraubte Röhrchen (Canule).

hikl der ganz zurückgezogene Stempel, in dessen Längenaxe ein cylindrischer Canal von dem Durchmesser ist, dass das bewegliche Stilet bequem hineinpasst, ohne diesem jedoch eine seitliche Bewegung zu erlauben.

m ein am hintern Theile des Stempels eingeschraubter Hahn, womit, nach ausgezogenem Stilet, der Stempelcanal luftdicht verschlossen wird. Er ist hier, um bei ausgezogenem Stilet ein bestimmtes äusseres Merkmal zu haben, in der Richtung durchbohrt, dass, wenn die Länge seiner Handhabe *mn* parallel mit der Längenaxe des Instruments läuft, der Stempelcanal offen, wenn jene diese rechtwinkelig durchschneidet, dieser Canal geschlossen ist.

o eine hinter dem Hahne befindliche kleine Stellschraube, zur Befestigung des eingeführten Stilets in der ihm gegebenen Lage. Sie kann, der bequemeren Handhabung des Instrumentes wegen, entweder auf die nämliche Seite wo der Hahn sitzt, oder besser noch, um den Stempel nicht zu lang zu bekommen, rechtwinkelig mit diesem angebracht sein, so dass, wenn der Hahn nach rechts sieht, die Stellschraube nach oben gewandt ist.

pqr das durch die ganze Längenaxe des Instrumentes laufende bewegliche Stilet. Bei *p* ist blos seine Spitze, bei *r* seine Scheibe frei sichtbar. Der übrige innerhalb der Spritze laufende Theil desselben

Digitized by Google

ist durch die punktirte perpendiculäre Linie angedeutet. Durch den Glascylinder erblickt man es bei *qq*.

A stellt das ausgezogene Stilet besonders dar. Es ist rund, nadelförmig, läuft nach vorne in eine conische Spitze zu. Es muss so lang sein, dass es, bei ganz zurückgezogenem Stempel eingeführt, mit seiner Spitze um eine Linie über das vordere Ende des Röhrchens, und mit seiner Scheibe an das hintere Ende des Stempels sich anlegt.

Der cylindrische Körper (Stiefel) der Spritze ist am besten von Glas, theils weil dieses nicht von den einzuspritzenden Flüssigkeiten angegriffen wird, theils auch um sich von dem Quantum des Eingespritzten, so wie auch von der gehörigen Richtung des Stilets, die durch eine kleine Declination des Stempels von der Längenaxe des Instrumentes fehlerhaft werden kann, beim Einführen desselben durch das Gesicht überzeugen zu können. Die übrigen Theile der Spritze lasse man von einem solchen Metalle, das von den einzuspritzenden Fluidis nicht so sehr, oder gar nicht leidet, z. B. von Silber, oder (das Röhrchen wenigstens) von Platina verfertigen, und die innere Fläche der vorderen und hinteren Wand mit einem Lacke überziehen. Spritzen von Horn, Knochen, Elfenbein, verlieren leicht ihre genau runde, cylindrische Form, wo dann der Stempel schwer geht, und die Flüssigkeit sich hinter dessen Stöpsel zurückdrängt.

Die Anwendung der beschriebenen Stiletspritze zu unserm vorhabenden Zwecke geschieht nun auf folgende Weise:

Zuerst wird sie mit der einzuspritzenden Flüssigkeit gefüllt. Dabei muss das Stilet ausgezogen, und der Stempelcanal durch den Hahn verschlossen sein, damit sich, bei in die Flüssigkeit eingesenkter Canule, vor dem Stempel beim Zurück-

Digitized by Google

ziehen desselben der luftverdünnte Raum bilden könne, ohne welchen die Flüssigkeit nicht durch die äussere Luft durch die Canule in die Spritze getrieben wird. So nun wird sie wie eine gewöhnliche Spritze gefüllt. Die gefüllte Spritze hält man mit der Spitze aufwärts, schiebt den Stempel so weit in die Höhe, dass alle noch allenfalls vor ihm befindliche Luft nach oben ausgetrieben wird. Thut man dieses nicht, so spritzt man Luftblasen in das Auge, die Linse wird blasigt aufgetrieben und die Capsel zerreisst. Dann wird das Stilet eingeführt. Man eröffnet den Stempelcanal durch Umdrehen des Hahnes, wobei man eine Fingerspitze auf die Mündung der Canule setzt, damit keine Flüssigkeit durch sie entweiche. Nun wird das Stilet durch den Stempelcanal, durch die Flüssigkeit und die Canule so weit eingeschoben, dass seine Spitze vorn eine Linie aus der vorderen Mündung der letzteren hervorragt. In dieser Stellung befestigt man das Stilet durch die Stellschraube, um es vor zufälliger oder unvorsichtiger Vor- oder Zurückschiebung zu schützen.

Mit der so gefüllten und bewaffneten Spritze schreitet man zur Einspritzung in die Linse selbst. — Muss man sich der aus ihrer natürlichen Verbindung getrennten Thieraugen zu Operationsübungen bedienen, so müssen sie entweder in einem Augenphantome oder auf einem kleinen Becher, oder von den Fingern eines Gehülfen unbeweglich befestigt sein, doch so, dass man stets durch die Hornhaut hindurch die Spitze der Spritze und den Erfolg des Einspritzens in der Linse beobachten kann. — Kann man sich aber dazu der in ihrer natürlichen Verbindung belassenen Augen an Menschenleichen bedienen, so lasse man durch die Finger des Gehülfen den Bulbus fixiren, und gleichzeitig das obere Augen-

lied nach oben, das untere etwas abwärts ziehen. Gewöhnlich reicht eine Einspritzung von einer Seite nicht hin, um die ganze Linse undurchsichtig zu machen, und man muss sogleich noch eine zweite von der entgegengesetzten Seite darauf folgen lassen.

Den einen Einstichspunkt wählt man am besten auf der dem äusseren, und den andern auf der dem inneren Augenwinkel entsprechenden Seite des bulbus, damit die Einspritzungen so die Linse gerade in ihrer Längenaxe durchdringen. Man geht auf diesen benannten Seiten am besten durch die Sclerotica ein, weil man durch diese auf dem kürzesten Wege zum äusseren und inneren Rande der Linse gelangt, und weil der dichtere Glaskörper durch diesen in sie gemachten Einstich bei den nachfolgenden Operationsübungen, wo das Auge doch einigen Druck erleidet, weniger leicht austritt, als der dünnere humor aquaeus durch eine Hornhautwunde austreten würde, wenn man durch diese eingehen wollte, und ferner kann man die Iris nicht so leicht verletzen. Bei dem Einstiche im äusseren Augenwinkel aber geht man, um die bei Augenoperationen selbst vorgeschriebene Einstichsstelle unversehrt zu erhalten, etwas weiter nach hinten und oben, als bei diesen, ein, so dass man der Linse von aussen, und etwas von oben und hinten beikommt. Im inneren Augenwinkel hat man keine Operationsstelle zu schonen, und kann daher beliebig hier so einstechen, dass die Spritze entweder ganz horizontal oder etwas von oben zum inneren Linsenrande gelangen kann.

Die Einstiche durch die Häute des bulbus selbst geschehn an den benannten Stellen am besten vermittelst einer besondern runden Nadel, die stärker ist, als das Stilet der Spritze, und den Umfang der Canule hat. Denn das Stilet der Spritze ist an seiner

Digitized by Google

Spitze zu fein, um die harte Haut des bulbus unbeschadet der letzteren durchdringen zu können. Es ist nur dazu bestimmt, die Linsenkapsel zu durchstechen, und die Canule in die Substanz der Linse einzuführen, ohne diese zu zerren oder aus ihrer Lage zu drängen. Wollte man das Stilet der Spritze stärker anfertigen lassen, um auch die sclerotica noch damit durchstechen zu können, so würde sie die Linse zu sehr verletzen. — Durch einen an einer der bezeichneten Stellen gemachten Einstich führt man nun die Spritze in das Auge ein, durch den Glaskörper auf dem nächsten Wege zur Linse, durchsticht die Kapsel, und schiebt die Canule ungefähr eine Linie tief in die Substanz der Linse ein. In der bezeichneten Lage hält man mit der einen Hand die Spritze fest, dreht mit der andern die Stellschraube um, zieht das Stilet aus, und verschliesst den Stempelcanal durch Umdrehen des Hahnes, wodurch dieser in die S. 485. sub m. angegebene Lage kommt.

Man spritzt, wie mit der gewöhnlichen Spritze jedoch mit gemässigtem sanften Drucke einige Tropfen der Flüssigkeit in die Linse ein, bis man die beginnende Trübung in derselben bemerkt. Der Grad des Druckes will durch Uebung erlernt sein. Drückt man zu stark, so sprengt man die einzelen Segmente der Linse aus einander, die Kapsel zerreisst, es ergiesst sich die Flüssigkeit gewaltsam in zu grosser Menge in das Innere des Augapfels. Es tritt dieser Nachtheil um so gewisser ein, da selbst bei der vorsichtigsten Einspritzung es nicht zu vermeiden ist, dass nicht einige Tropfen derselben von der Linse ablaufen, und sich dem humor aquaeus mittheilen sollten. Drückt man zu schwach, so wird die Linse nicht gehörig von den Flüssigkeiten durchdrungen, und es erfolgt eine unvollkommene, theilweise Trübung

Digitized by Google

derselben. Zuweilen ereignet es sich, dass sich etwas von der Substanz der Linse in die Canule setzt, und diese verstopft. Man erkennt dieses, wenn sich kein Fluidum aus der Spritze entleert, und dieses sich hinter den Stempelkopf bei dessen Vorschieben drängt. Hier halte man mit der linken Hand die Spritze ruhig in ihrer Lage und Richtung fest, mit der rechten eröffne man den Stempelcanal durch Umdrehen des Hahnes, und führe durch diesen das Stilet so weit ein, dass seine Spitze vor der Canule gesehen wird, dann ziehe man es wieder zurück, und verschliesse den Stempelcanal. Die Höhle der Canule ist dadurch frei gemacht, und man fährt jetzt mit der Einspritzung weiter fort.

Nachdem man nun so die Linse von der einen Seite her eingespritzt hat, verfährt man eben so auch auf der entgegengesetzten.

Sollen die Einspritzungen gut gerathen, so muss die Spritze gut gearbeitet und gut im Stande gehalten sein. Die Mängel des Spritzen-Mechanismus sind hier besonders störend. Gut ist es, wenn man vor dem Gebrauche den Stöpsel des Stempels beölt, damit er leichter gehe.

Nach allen meinen Versuchen ist der in höchst rectificirtem Weingeiste aufgelöste ätzende Quecksilbersublimat unter allen genannten Mitteln das zweckmässigste. Die Chemie nennt den Quecksibersublimat das empfindlichste Reagens für den Eiweissstoff *). Schon bei der unmittelbaren Einwirkung desselben auf Linsen ausserhalb der Augen (S. 482) fand ich, dass er sich augenblicklich mit

*) *Klapproth* und *Wolff* chemisches Wörterbuch, Supplementband. — Artikel Eiweissstoff.

mit dem Eiweissstoffe der Linse auf das Innigste verband, und eine weisse, feste, harte Masse aus der Linse bildete. Aber auch bei den Einspritzungen gab er mir die erfreulischsten Resultate. Vermöge seiner grossen Verwandtschaft (wenn ich es so nennen darf) mit dem Eiweissstoffe der Linse wird er gleichsam zu derselben hingezogen, durchdringt sie auf das Innigste und wandelt sie im Augenblicke der Einspritzung schnell und gleichmässig in eine weisse, feste, harte Masse um, und entspricht in so fern der ersten Bedingung (S. 490.). — Wenn man erwägt, dass bei der grossen Neigung dieses Mittels, sich mit dem Eiweissstoffe der Linse zu verbinden, und bei grosser Vorsicht im Einspritzen nur äusserst wenig von dieser Solution sich im übrigen Auge verlieren kann, und dass dann die Instrumente durch Beölen vor, und durch augenblickliches Reinigen gleich nach dem Gebrauche gegen die Einwirkungen dieses allenfallsigen geringfügigen Ueberschusses von Sublimatsolution im Auge geschützt werden können, so kann man dieses Mittel auch als der dritten Bedingung (S. 490.) Genüge leistend, betrachten. — Die Auflösung desselben in Weingeist ist deswegen weit zweckdienlicher, als die wässerige, weil der Weingeist selbst schon die Coagulation der Linse begünstigt, und weil sie, mehr flüchtiger Art als diese die Linse leichter penetrirt. Ich bediente mich zu meinen Versuchen jener alkoholischen Auflösung in folgender Stärke: ℞. Hydrargyr. muriat. corrosiv. gr. Vj. Dissolve in Spirit. vin. rectificatiss. Dr. j.

Während ich mich im vorigen Winter zu Berlin aufhielt, beschäftigte ich mich mit diesen Versuchen und legte meinem verehrtesten Lehrer, dem Herrn Geheimenrath *von Gräfe*, so wie dessen Bruder, dem Herrn Dr. *Ed. Gräfe* mehrere mit der be-

nannten alkoholischen Sublimatsolution glücklich eingespritzte Thieraugen vor, in denen mir die künstliche Bildung von Cataracten mit unverletzter Integrität der übrigen Gebilde und Feuchtigkeiten der Augen vollkommen gelungen war. Durch die vollkommen durchsichtige Hornhaut und wässerige Feuchtigkeit derselben erblickte man die Linse undurchsichtig und von weisser Farbe hinter der Iris liegend. Bei dem Aufschneiden dieser Augen zeigte sich auch der Glaskörper hell und durchsichtig, und die normal gestaltete, weisse, harte Linse lag in ihrer natürlichen Verbindung in der tellerförmigen Grube des Glaskörpers.

Somit glaube ich, vor der Hand einigermaassen, meine Aufgabe gelöst und dargethan zu haben, dass es möglich sei, in dem todten Auge eine Trübung, Undurchsichtigkeit und grössere Consistenz des Krystallkörpers, d. i. eine Cataracta künstlich zu erzeugen, ohne denselben aus seiner natürlichen Verbindung zu trennen, ohne die übrigen durchsichtigen Medien des Auges zu trüben, und ohne das todte Auge so zu verletzen, dass es zu den Operationsübungen untauglich werde. Ich glaube wenigstens, einen Gegenstand in Anregung gebracht zu haben, der für die operative Heilkunst nur fördernd sein kann. Möchten Andre sich beeifern, vielleicht noch glücklichere Resultate herbeizuführen, so würde ich mich für meine Bemühungen, in diesem Gegenstande Bahn gebrochen zu haben, hinreichend belohnt fühlen. —

Digitized by Google

X.

Glückliche Heilung eines in Eiterung übergegangenen, den linken Ober- und Unterschenkel befallenen, sogenannten Pseudo-Erysipel.

Vom

Herrn Dr. Lehmann,

Königl. Garnison-Stabs-Arzte zu Torgau.

Friedrich Engel, von der 8ten Invaliden-Compagnie, 34 Jahre alt, und von derbem Muskelbaue, wurde im Jahre 1825 wegen eines Insubordinations-Vergehens in die hiesige Militair-Strafabtheilung versetzt. Er ist in seinem Leben, die glücklich überstandenen Kinderkrankheiten, und die seine Ganzinvalidität begründenden, in den Feldzügen 1813, 1814 und 1815 erhaltenen bedeutenden Blessuren abgerechnet, niemals krank gewesen. Allein am 26sten Juni genannten Jahres Abends, während er mit seinen Kameraden mit Karren frischer und nasser Erde beschäftigt war, wurde er plötzlich von einem heftigen Schmerze im linken Kniegelenke befallen, der ihn verhinderte, seine Arbeit fortzusetzen. Darauf bekam er in dem ganzen Beine die Empfindung, als würde er fortwährend mit spitzen Nadeln gestochen;

Digitized by Google

der Fuss zog sich nach und nach ganz krumm, und der Patient war nicht vermögend, denselben wieder grade zu machen, so dass er nur mit vieler Mühe und Anstrengung in die Caserne zurückgehen konnte.

In der folgenden Nacht fixirte sich der Schmerz mehr in der Wade und gegen den Morgen ward er in dem ganzen Beine, von dem Hüftgelenke bis an die Ferse herab empfunden. Dabei fehlte der Appetit fast gänzlich, und grosser Durst hatte ihn die ganze Nacht durch gequält.

In diesem Zustande wurde *Engel* am 27sten in das hiesige allgemeine Garnison-Lazareth gebracht. Der wachthabende Chirurgus untersuchte ihn sofort, und es ergab sich, dass an keiner Stelle des kranken Beins, welches stark gekrümmt und nach dem Leibe zu gezogen war, weder Röthe noch Geschwulst wahrgenommen würde. Bei dem Befühlen der hintern Fläche des Fusses längs dem Verlaufe des ischiatischen Nervens entstand vermehrter Schmerz, und versuchte der Chirurgus das Bein zu bewegen, so schrie der Kranke laut auf, und bat inständigst, dies ja zu unterlassen, da, wie er mit bebender Stimme und zitterndem Körper versicherte, er nicht die mindeste Bewegung des kranken Beins ertragen könne, und lieber sterben als den Versuch derselben wiederholen lassen wolle. Der Chirurgus hielt das Uebel für eine Verrenkung des Hüftgelenks nach oben und innen, zu welcher Annahme er sich um so mehr berechtigt glaubte, weil ihm der kranke Fuss kürzer als der gesunde schien. Als ein solcher Kranker nun ward mir *Engel* bei meinem Frühbesuch im Lazarethe vorgestellt. Eine von mir sorgfältig angestellte Untersuchung des leidenden Schenkels und die Erwägung, dass keine äussere Gewalt oder sonst ein Moment statt gefunden hatte, worauf Verrenkungen

Digitized by Google

der Gliedmassen zu entstehen pflegen, gaben mir indessen die Ueberzeugung dass die Krankheit nichts anderes, als ein rheumatisches Leiden war.

Aus diesem Grunde verordnete ich Schweiss erregende Mittel und liess ein zwei Finger breites und mehrere Zoll langes Spanischfliegenpflaster auf die schmerzhafteste Stelle des Schenkels legen. Obschon der Patient die folgende Nacht durch stark geschwitzt und das Vesicator nach Wunsch gewirkt hatte; so war doch rücksichtlich der Schmerzen im Beine kein Nachlass erfolgt, vielmehr hatten diese zugenommen und sich Deliria eingefunden. Unkundige glaubten, dass *Engel* seines Verstandes verlustig geworden sei; denn er fieberte so wenig, und erzählte seine zum Theil interessanten Phantasien in einem solchen Zusammenhange, und mit solcher natürlich scheinenden Lebhaftigkeit, dass dieser Glaube wohl zu entschuldigen war.

Auf diese Weise brachte der Kranke drei Tage zu, während welcher Zeit bei ihm eine starke Diaphoresis Statt fand und das Vesicator, das mit einer milden Salbe verbunden ward, heilte. Jetzt aber bemerkte ich eine mässige Geschwulst des Ober- und Unterschenkels und fast auf der ganzen hintern Fläche des Unterfusses, insbesondere auf der Wade eine matte, schwach ins Violette übergehende Röthe. Durch die Berührung dieses Theils ward der Schmerz ungemein vermehrt und nach dem Drucke des Fingers auf die Haut, welche glänzend, derb, ungleich, ja gleichsam knotig anzufühlen war, blieben weisse Grübchen zurück.

Dass die Krankheit sich jetzt als ein Reflex tiefer gelegener Theile darstellte, und sie den rheumatisch erysipelatösen Charakter angenommen hatte, darüber waltete nunmehr bei mir kein Zweifel ob, weshalb

Digitized by Google

auch ein demselben entsprechendes Verfahren eingeleitet und beobachtet wurde. Bemerkenswerth ist es, dass der Schmerz im Oberschenkel jetzt nur noch höchst unbedeutend war und der Kranke seinen leidenden Fuss wieder bewegen und ausstrecken konnte, ohne dabei schmerzhafte Empfindungen zu haben.

Einreibungen von der grauen Quecksilbersalbe und warme Mehlsäckchen, womit das leidende Glied von der Hüfte bis an die Ferse wiederholt bedeckt wurde, wurden mehrere Tage hindurch in Anwendung gesetzt; allein da ich jetzt nicht ohne Grund vermuthete, dass unter der Haut, namentlich in der Wadengegend bereits ein Eiterungs- oder vielmehr ein Verjauchungsprozess begonnen habe, so wurden, um die an allen Stellen noch derbe und nirgends einen weichen Punkt zeigende, sondern fast harte Haut etwas zu erweichen, die trocknen, warmen Mehlumschläge weggelassen, und warme Breiumschläge in Gebrauch gezogen. Es vergingen fast acht Tage, bevor sich eine weiche Stelle von der Grösse eines Silbergroschens auf der Mitte der Wade bildete, und ich die Gewissheit erlangte, dass in der Tiefe des leidenden Theils in der That ein Eiterungsprozess Statt gefunden hatte. In diese Stelle nun machte ich mit der Lanzette einen Einstich, worauf eine ichoröse, blutige Flüssigkeit hervorquoll, ja gleichsam hervorstürzte; insonderheit wenn vom Oberschenkel her mit der Hand drückend nach der Wunde zu gestrichen wurde. Es war keinem Zweifel unterworfen, dass die Eiterung sich fast über den ganzen Fuss, d. h. sowohl über den Ober- als Unterschenkel verbreitet und diesen ergriffen hatte. Denn mit einer 1½ Fuss langen silbernen Sonde vermochte ich unter dem durchstochenen Corium über die Knie-

Digitized by Google

kehlenhöhle weg in die Muskeln des Oberschenkels zu dringen und ohne damit hier das Ende der Höhlung zu erreichen, selbige in einem beträchtlichen Raume zu bewegen, dagegen die Sonde nach unten geführt zwei Zoll vor dem Absatze Widerstand fand und zwischen die Muskeln nicht eingeschoben werden konnte, indem hier die Eiterung blos zwischen dem Corium und den Muskeln Statt gefunden hatte.

Demzufolge war es gewiss, dass ich es hier mit einem Pseudoerysipel zu thun hatte; allein gewagt schien es mir, den Ober- und Unterschenkel mit einem Male aufzuschlitzen und dadurch eine Verwundung zu erregen, die in einem zu grossen Missverhältnisse zu den geringen Kräften meines Kranken gestanden und ohne Zweifel die Gefahr desselben um vieles vermehrt haben würde. Wenn bei der in Rede stehenden Gattung von Eiterungs- und Verjauchungsprozessen eine vollständige Trennung der über derselben befindlichen Weichgebilde von ungemeinem Nutzen ist, und dadurch nicht selten Folgen vorgebeugt wird, die leicht das Leben des Kranken in Gefahr bringen und wie es die Erfahrung bereits bewiesen, sogar den Tod herbeiführen; so darf aus diesem Grunde damit auch wieder nicht zu weit gegangen werden, vielmehr wird es in vielen Fällen bei weitem räthlicher sein, den Schnitt da, wo eine ganze Unterextremität durch ein Pseudoerysipelas in Eiterung übergegangen ist, nicht längs dem ganzen Fusse mit einem Male, sondern nur nach und nach, bis ein Theil desselben wieder geheilt ist, zu machen. Rücksichtlich dieser Motive begnügte ich mich also vor's Erste damit, dass ich von der mittelst der Lanzette in der Wade gemachten Oeffnung aus nach unten bis einen Zoll vor dem Absatze das dicke und

geschwollene Corium spaltete und auf diese Weise die in grosser Menge vorhandene Jauche, und das necrotisch gewordene Zellgewebe, das stückweise mit der Pinzette hervorgezogen wurde, vollständig entfernt, wie auch die äussern Verbandmittel in zweckmässige Anwendung gebracht werden konnten.

Da der Patient jetzt stark fieberte, und insbesonders die Nacht durch von einem höchst ermattenden Schweisse gequält wurde, wie man ihn bei schwindsüchtigen Kranken oft beobachtet; so verordnete ich demselben innerlich das Decoct. Lichen Island. und die Phosphorsäure, wovon er wechselsweise mit dem Decoct alle zwei Stunden in Wasser 6 — 8 Tropfen nahm, und äusserlich zum Verband das Decoct. Querc. mit Myrrhentinctur, um dadurch die profuse Eiterung zu beschränken.

Nach Verlauf von vier Wochen war der gemachte Schnitt zu- und das fast um den ganzen Unterschenkel herum von den Muskeln losgetrennt gewesene Corium an allen Punkten festgeheilt; nur der obere Wundwinkel schloss sich nicht, weil hier eine Oeffnung durch den fortwährenden, bisweilen starken Eiterausfluss vom Oberschenkel her erhalten worden war. Um diesem mehr Freiheit zu verschaffen, setzte ich nun den Hautschnitt in dem sogenannten Kniekehlenraum (interstitium poplitaeum) bis 1 Zoll über das Kniegelenk fort und zwar so, dass ich die Schneide des Messers zwischen die Beugemuskeln des Unterschenkels, nämlich den semitendinosus und semimembranosus und biceps femoris einschob. Die Untersuchung vermittelst der Sonde zeigte jetzt unzweifelhaft, dass die Eiterung nicht zwischen dem Corium und den Muskeln allein Statt fand, wie bei dem Unterschenkel, sondern dass auch das sie umge-

Digitized by Google

bende und sie untereinander verbindende Zellgewebe davon ergriffen und necrotisch geworden war.

Meine Absicht war jetzt auch den Oberschenkel in seiner ganzen Länge, so weit die Verjauchung Statt fand, aufzuspalten. Allein mein College *..., den ich zuvor um Rath frug, widerrieth mir dies, indem er fürchtete, dass der Patient, dessen Schwächezustand gross und der schon sehr abgezehrt war, der Operation unterliegen werde. Dagegen stimmte er für die Einwickelung des Schenkels mittelst einer austreibenden Binde (fascia expulsiva) von oben nach unten und für den Fortgebrauch der durch mich bereits in Anwendung gebrachten Einspritzungen von Chamillenaufguss und Myrrhentinctur, mir dabei versichernd, dass er damit schon ähnliche und die verzweifeltsten Uebelseinsformen mit dem besten Erfolge behandelt habe. Obschon ich wegen gegentheiliger Erfahrungen auf das vorgeschlagene Verfahren eben kein besonderes Vertrauen setzte und wenig Nutzen davon erwartete; so glaubte ich doch bei der obwaltenden Gefahr, worin der Kranke sich befand, es einige Tage versuchsweise in Anwendung bringen zu müssen, um so jeder Verantwortung überhoben zu sein und mein Gewissen von jedem Vorwurfe frei zu erhalten, wenn der Kranke nach dem Schnitte etwa nicht mit dem Leben davon kommen sollte. Acht Tage verflossen während dieser Behandlung, ohne dass sich der Krankheits-Zustand auch nur im Geringsten gebessert hätte, vielmehr ward er immer schlechter und bedenklicher. Unter diesen Umständen zögerte ich nun nicht weiter mit der Operation.

Ich spaltete nun, den Rücken des geknöpften krummen Bistouris auf den linken Zeigefinger gesetzt, der die Stelle der Hohlsonde vertrat, den ganzen Oberschenkel von der Kniekehle anfangend bis zu den

Digitized by Google

Glutaeis herauf, wodurch eine 10 Zoll lange, 2½ Zoll tiefe und 2¼ Zoll breite Wunde entstand. Der Blutverlust war nach dieser so bedeutenden Verwundung nur mässig, blos ein Zweig der Arteria profunda war durchschnitten, der sich aber nach dem Betupfen mit einem in Essig getauchten Waschschwamme zurückzog und keine andere blutstillende Mittel weiter erforderte. Das grosse Schenkelgefäss, die Arteria cruralis, sahe man jetzt in beträchtlicher Länge deutlich pulsiren und der Schenkelknochen stellte sich dem Auge, wie von allem Fleische abgeschabt, dar, so wie sich auch mehrere Muskeln, namentlich der biceps femoris, semimembranosus und semitendinosus gleichsam wie präparirt zeigten.

Nachdem nun die Wunde von dem angesammelten Blute und der eitrigen Jauche befreit und gereinigt worden war, wurde sie heute blos mit trockner Charpie verbunden und der Verband mit einer locker angelegten Zirkelbinde befestigt.

So bedeutend diese Wunde auch war und so schmerzhaft die Operation dem Kranken auch gewesen sein mochte, so hatte er diese doch mit vieler Standhaftigkeit und zwar in der Hoffnung ertragen, dass es das letzte blutige Verfahren sein und seine Genesung zuversichtlich herbeiführen würde. Der Kranke hatte diesmal auch nicht vergebens gehofft; denn schon nach Verlauf von acht Tagen bemerkte man an ihm eine sichtbare Zunahme seiner Kräfte, die Eiterung gewann ein besseres Aussehen und man gewahrte im Grunde der Wunde eine gesunde, günstige Granulation. Obgleich noch jetzt jeder, der den Kranken sah, an seinem Aufkommen zweifelte, so genas er dennoch, und er ward während eines anhaltenden Gebrauchs des Decocts von gleichen Theilen Chinarinde und Isländischem Moose und der

Digitized by Google

Phosphorsäure, die unter sein Getränk gemischt wurde, in Zeit von acht Wochen so weit hergestellt, dass er das Bette verlassen und im Zimmer auf Krücken gestützt einige Schritte weit gehen konnte. Indessen noch mehrere Monate nach völlig geschlossener Wunde vergingen, bevor der Kranke den Fuss ganz grade zu machen und ohne Unterstützung zu gehen im Stande war, indem die Flexoren sich ungemein verkürzt hatten. Doch nach fleissig wiederholten Einreibungen von Fett und Oelen, und nach mehreren Seifenbädern wurden diese Theile wieder nachgiebig und mehr ausdehnbar gemacht, so dass *Engel* endlich seinen natürlichen Gang wieder erhalten hat.

Seine Majestät der König von dieser das Leben des *Engel* bedrohenden Krankheit sowohl, als auch von dem musterhaften Betragen desselben während seiner mehrere Monate lang angedauerten Reconvalescens im Lazarethe durch die geeignete Behörde in Kenntniss gesetzt, geruheten diesem Sträflinge 9 Jahre, die er nach dem Kriegesrechtlichen Erkenntnisse in der Strafabtheilung noch verbleiben sollte, zu erlassen, und ihn zu begnadigen. Jetzt befindet sich *Engel* wieder bei der obengenannten Invaliden-Compagnie und ich habe nicht gehört, dass er von neuem einen Unfall erlitten hat.

Digitized by Google

XI.

Radicalcur eines Leistenbruchs durch die Operation.

Vom

Herrn Dr. Lehmann,

Königl. Garnison Stabs-Arzte zu Torgau.

Frau *Dreschne*, 60 Jahre alt, in Pollitz bei Dommitzsch wohnhaft, von mittelmässiger Constitution litt seit 10 Jahren an einem Leistenbruche auf der linken Seite, welcher sich während dieser Zeit nach Angabe der Patientin öfters eingeklemmt hatte, aber nach einigem Manipuliren immer wieder glücklich zurückgebracht worden war. Am 20sten Juni v. J. wo die Kranke ohne Anlegung ihres gewöhnlichen Bruchbandes verschiedene, zum Theil schwere Arbeiten verrichtete, klemmte sich der Bruch abermals ein, und ungeachtet sie nun diessmal alle die Versuche machte, wodurch es ihr sonst gelungen war, den Bruch zu reponiren, gelang es ihr doch nicht sondern sie sahe sich, insbesondere da die Schmerzen in dem Bruche bald sehr heftig wurden, genöthigt, wundärztlichen Beistand in Anspruch zu nehmen. Es wurde sofort ein Bote nach dem ½ Stunde von ihrem Wohnorte gelegenen Städtchen, Namens Dommitzsch, geschickt, um den Stadtchirurgus *S.* zur

Kranken einzuladen. Dieser machte nach seiner Ankunft bei der Kranken mehrere Repositions - Versuche, da sie aber ohne Erfolg blieben, verordnete er kaltes Wasser über den leidenden Theil zu schlagen, und die Wirkung davon ruhig abzuwarten. Innerlich erhielt die Kranke nichts. Indessen wurden die Schmerzen im Bruche, welche den folgenden Tag fast den ganzen Unterleib einnahmen, stündlich ärger, und der Bruch, welcher anfangs nur die Grösse eines mässigen Hühnereies hatte, war jetzt, den 21., zu dem Umfang einer Mannsfaust gewachsen. Dabei wurde er sehr hart und schon die leiseste Berührung verursachte heftigern Schmerz. Die Verordnungen blieben dieselben, nur erst am 23sten, nachdem die Schmerzen im Leibe den höchsten Grad erreicht, starkes Kothbrechen, heftiger quälender Durst und Hitze sich eingestellt hatten, und die Kräfte der Kranken im hohen Grade zu sinken anfingen — was nach meinem Dafürhalten Folge des bedeutenden Entzündungszustandes der eingeklemmten Därme war, und ein Aderlass wie überhaupt ein antiphlogistisches Verfahren erforderte, — wurden folgende, offenbar zweckwidrige und unpassende Arzneien verordnet: ℞. Tinct. Cinnamom. ℥jj, Naphth. Vitr. Tinct. Opii croc. aa ℈jj. D. Von diesem äusserst reizenden Mittel mussten nach mündlicher Verordnung der Kranken alle Stunden 12 Tropfen in Wasser genommen werden. Da aber die Patientin sowohl als die Angehörigen bemerkten, dass die Krankheit stündlich, insbesondere nach dem jedesmaligen Gebrauche genannter Tropfen schlimmer wurde; so nahm sie selbige nicht weiter ein. Am 24sten, Sonnabend Abends, also am 4ten Tage nach geschehener Einklemmung ward ich zu Hülfe gerufen. Bei meiner Ankunft fand ich die Kranke im Bette, und vor dem-

Digitized by Google

selben ein Gefäss stehend, worin sie eine Menge kothiger Flüssigkeit gebrochen hatte, so dass die ganze Stube von einem höchst stinkenden Kothgeruch erfüllt war. Die Schmerzen im Bruche hatten im Vergleich gegen früher (ein Zeichen des bereits eingetretenen Brandes) um vieles nachgelassen, und der Umfang der Bruchgeschwulst war bedeutend angeschwollen, gespannt und schon beim mässigen Drucke schmerzhaft. Stuhlgang hatte die Kranke seit dem Tage der Einklemmung nicht gehabt, auch waren während dieser Zeit mir ganz unbegreiflicher Weise von dem behandelnden Chirurgus keine Klystiere gesetzt worden, um offnen Leib zu bewirken; der Puls ging schnell, klein und war mit dem Finger leicht zu comprimiren. Die Haut am Leibe war brennend, dagegen an den Extremitäten mehr kühl als warm und mit einer klebrigen Feuchtigkeit, insonderheit an den Händen, bedeckt; die Gesichtszüge hatten sich schon ungemein verändert; denn die Nase und das Kinn waren spitz, und die Wangen ungewöhnlich faltig und blass, die Augen in ihre Höhlen zurückgefallen, matt und gläsern, mit einem Worte, das Aussehen der Kranken glich fast dem Hippocratischen Gesichte. Während der Erforschung des Krankheitszustandes brach die Patientin noch eine Menge kothiger Flüssigkeit und jedes Getränk weg, das sie zu sich nahm, und versicherte wiederholt, dass, wie sie sich ausdrückte, sie es nicht mehr lange machen würde.

Nachdem, was mir erzählt worden war, waren nicht diejenigen Mittel in Anwendung gebracht worden, die oft in den verzweifeltsten Fällen noch Hülfe geschafft und eingeklemmte Brüche ohne blutige Operation rückgängig gemacht haben, daher hielt ich es für meine unerlässliche Pflicht, bevor ich zu

Digitized by Google

dem Aeussersten, der Operation schritt, sowohl durch medicinische Mittel, als durch eine zweckentsprechende Taxis Versuche zur Reposition zu machen, und dies zwar um so schwieriger, als bei Lichte, — es war bereits 9 Uhr Abends, — sich bei dem operativen Handwirken manche Schwierigkeiten darbieten. Indessen alle in Anwendung gesetzten Mittel, und alle Versuche, die fast die ganze Nacht hindurch gemacht wurden, blieben fruchtlos, so dass nun weiter nichts übrig blieb, als die Operation je eher je lieber zu verrichten. Am 25sten früh um 9 Uhr ward nun unter Assistenz des Artillerie-Chirurgus *Schmeissers*, meines gewöhnlichen wundärztlichen Gehülfen, durch mich der Bruchschnitt, und zwar dergestalt gemacht, dass, nachdem die Haut in zweckmässiger Länge aufgeschnitten worden war, der Bruchsack vor seiner Eröffnung von allem ihn umgebenden Zellgewebe und Fett befreit, und von seinem Grunde bis an die äussere Apertur des Bauchringes hin vollkommen blos gelegt wurde, so dass ich den Bruch, der ziemlich einer Birne oder einem zwei monatlich befruchteten Uterus glich, nur dass hier der Hals nach oben und der Grund nach unten stand, nach allen Richtungen hin bewegen konnte. Hierbei entstand nur eine höchst mässige Blutung, die lediglich durch das Betupfen der verwundeten Theile mit einem mit scharfen Bieressig befeuchteten Waschschwamme gestillt wurde. Der Bruchsack erschien schwarzbraun, gangränös und ich fürchtete, dass auch der incarcerirte Darm von derselben Beschaffenheit sein möchte. Doch zu meiner Freude nahm ich nach Eröffnung des Bruchsackes wahr, dass ich mich geirrt und der vorliegende Darm wohl einzele Erbsengrosse schwarze Flecke und brandige Stellen hatte, wodurch demselben gleichsam ein marmorirtes

Digitized by Google

Ansehen gegeben wurde; aber doch noch von der Art war, dass die Bildung eines künstlichen Afters nicht zu befürchten stand.

Ich versuchte nun mit meinem linken Zeigefinger in den Bauchring einzugehen, allein dies war durchaus unmöglich, so wie ich auch nicht im Stande war, ohne Erweiterung des Bauchringes den vorliegenden Darm zurückzuschieben. Demzufolge führte ich nun zwischen der äussern Wand des Darms und der innern Fläche des Bruchsackhalses ohne besondere Schwierigkeit eine silberne Hohlsonde in den Bauchring ein, und dilatirte auf derselben diesen vermittelst des geknöpften *Pott*schen Bistouris grade in der Mitte in perpendiculärer Richtung drei Linien hoch, worauf ich mit leichter Mühe mit meinem Finger in den Bauchring und so in die Bauchhöhle eingehen konnte. Da ich nirgends Adhäsionen wahrnahm, und ich mich erinnerte, dass nach *Richters* Bericht, *Desault*, *Schmucker*, *Warner* und *Theden*, Brüche mit einem guten Erfolge zurückgebracht haben, die schon braunroth, dunkelbraun, schwarzbraun, ja kalt und schwarz waren; so nahm ich keinen Anstand, in dem vorliegenden Falle dasselbe zu thun, d. h., den ausgetretenen, zum Theil schon brandigen Darm in die Bauchhöhle zurückzubefördern. Dagegen aber schnitt ich den fast durchaus brandigen Bruchsack nahe am Bauchringe mit dem Bistouri weg, ohne dass darauf die geringste Blutung oder sonst ein übler Zufall entstand. Nach dieser Encheirese wurde ein passender Verband angelegt, und die Kranke, welche während der ganzen Operation ungemein viele Ruhe und Standhaftigkeit bewiesen und fast die ganze Zeit durch das Lied: „Herr ich befehle Dir meinen Geist" u. s. w. für sich hergebetet hatte, wurde nun wieder zu Bette und in eine

für

für sie zweckmässige Lage gebracht. Fast von dem Augenblicke an, wo der Bruch reponirt worden war, minderten sich alle Leiden der Kranken, namentlich liess das Kothbrechen nach und die früher kühl anzufühlenden Extremitäten erhielten wieder neue Wärme. Noch denselben Abend des Tages der Operation bekam die Patientin, nachdem sie den Tag durch eine Mandelemulsion aus frischem Mandelöhl und Natrum sulphuricum genommen hatte, eine starke Stuhlausleerung, worauf der früher stark aufgetriebene und gespannte harte Leib merklich kleiner und weicher wurde. — Es würde für meine Leser eine unnöthige und in der That ermüdende Weitläuftigkeit sein, wenn ich ihnen den fernern Verlauf der Krankheit und deren Nachbehandlung in Form eines Tagebuches mittheilen wollte, daher ich nur noch das bemerke, dass die Genesung der Kranken ohne die geringsten üblen Zufälle bis zum 26sten Juli, also in einem Zeitraum von 5 Wochen, vollkommen bewirkt, und die Frau *Dreschke* seit dieser Zeit von ihrem Bruche, womit sie viele Jahre lang behaftet gewesen, und der ihr stets viel Ungemach verursacht hat, radical geheilt worden ist, so dass sie jetzt, ¼ Jahr nach der Operation, die schwersten Arbeiten ohne Anlegung eines Bruchbandes verrichtet, und bei Weitem gesünder, thätiger und rüstiger ist, als vor dem Bruchschnitte.

Schliesslich erlaube ich mir nun noch folgende Bemerkung: Dieser Krankheitsfall zeichnet sich nach meinem Bedünken einmal vorzüglich dadurch aus, dass die Erfahrungen anderer Aerzte, die nach den bereits in den Brand übergegangenen und dennoch reponirten Brüchen ohne vorher bewirkte Gekrössschlinge oder Darmnath einen guten Erfolg wahrgenommen haben, durch den in Rede stehenden Fall auf das vollkommenste bestätigt werden, und zwei-

tens, dass eine Radicalcur hier vielleicht lediglich und allein nur durch die Entfernung des Bruchsackes vermittelst des Messers bewirkt worden ist.

XII.

Heilung einer bedeutenden Glossitis.

Vom

Herrn Dr. Lehmann,

Königl. Garnison Stabs-Arzte zu Torgau.

Joh. Seget, 23 Jahre alt, Musketier im 20sten Infanterie Regimente, von mittelmässiger Constitution, ward im Monat Juni 1821 wegen Halsentzündung ins hiesige allgemeine Garnison Lazareth aufgenommen. Den 20sten früh bei meiner Morgenvisite, klagte er, dass er schon seit mehreren Tagen wegen Halsschmerzen nicht im Stande sei, etwas zu sich zu nehmen, selbst das mildeste Getränk nicht, daher er eine grosse Ermattung in sich verspüre. Dabei fieberte er nur mässig, jedoch hatte er grossen Durst. Aus Vorsorge wurde ein Aderlass veranstaltet. Nachmittags um 4 Uhr erhielt ich durch den wachthabenden Chirurgus einen Eilboten mit der Einladung sogleich ins Lazareth zu kommen, indem *Seget* sich im Erstickungszustande befände.

Bei meiner Ankunft fand ich den Kranken im Bette mit weit aufgemachtem Munde, die Zunge dick angelaufen und zwischen die Zähne vorgeschoben, dabei starkes Röcheln, kalter Schweiss im Gesichte, das sehr braunroth war, und der Patient vermochte keinen Laut von sich zu geben. Der Puls war klein, und aussetzend und die Hände kalt anzu-

Digitized by Google

fühlen. Ausser dem Aderlass waren durch den Chirurgus noch mehrere Blutegel an den Hals gesetzt worden. Da aber trotz dem die Entzündung des Halses bedeutend zugenommen und die Zunge gleichzeitig im hohen Grade ergriffen hatte, so dass der Kranke an Erstickung zu sterben um so mehr in Gefahr kam, so schienen mir Einschnitte in die Zunge vor allen andern Mitteln den Vorzug zu verdienen.

Sie wurden von der Wurzel bis an die Spitze der Zunge gemacht, und dadurch ungefähr drei Unzen Blut ausgeleert. Sogleich trat Verminderung der Geschwulst der Zunge ein und der Kranke war nun wieder im Stande, einige, jedoch nur schwer verständliche Worte herauszubringen; etwas hinterschlucken konnte er aber noch nicht. Bis 12 Uhr der folgenden Nacht war es mit dem Kranken leidlich gegangen; von dieser Zeit an aber nahm die Zunge wieder an Umfang zu, und hatte früh um 7 Uhr bereits einen solchen Entzündungsgrad erreicht, dass der Patient in seinem Zustande schwerlich noch mehrere Stunden hätte hinbringen können, wenn nicht sogleich Hülfe geleistet worden wäre. Denn das Gesicht war über und über blau, die Augen waren aus der Orbitalhöhle hervorgetreten, das Bewusstsein war gänzlich aufgehoben, die Respiration kurz, bisweilen unterbrochen, Hände und Füsse kalt und der Puls kaum fühlbar. Wenn es gleich gewagt war, unter diesen Umständen die Einschnitte in die Zunge zu wiederholen, so schienen sie mir doch die einzigen und zwar diejenigen Mittel zu sein, von denen ich allein Hülfe erwarten konnte. Sie wurden diessmal gleich neben den erstern und zwar noch tiefer als diese gemacht. Hierdurch verlor der Patient mindestens 6 Unzen Blut. Sehr ermattet aber doch weit besser Athem schöpfend, kam der Patient auf sein Lager zurück. Von

Digitized by Google

nun an nahm seine Besserung stündlich zu, er vermochte wieder Flüssigkeiten zu sich zu nehmen und in Zeit von drei Tagen konnte er ohne Unterstützung andrer im Bette aufrecht sitzen, und nach 14 Tagen das Lazareth verlassen.

XIII.

Ophthalmologische Beobachtungen.

Mitgetheilt

vom

Herrn Dr. Dornblüth,

praktischem Arzte zu Plau in Mecklenburg.

Die Beseitigung derjenigen Augenübel, welche zunächst im Sehnerven und der Netzhaut wurzeln, gehört noch, trotz der, besonders seit den letzten Decennien errungenen Aufklärung in der Ophthalmologie, zu den schwierigsten Aufgaben für die Heilkünstler. Gelähmt wird der Erfolg der einwirkenden Kunst hier häufig, durch mangelhafte Erkenntniss des Wesens der Amaurose, durch die Schwierigkeit ihre ursächlichen Momente, Complicationen und ihre, allen scharfsinnigen Untersuchungen trotzenden, unbekannten Veränderungen in den organischen Gebilden des Sehorgans vollkommen zu entziffern. In der Individualität des Erblindeten und in manchen auf ihn influirenden Verhältnissen, liegen oft unbesiegbare Hindernisse, zur Erhaltung oder Wiederherstellung seiner Sehkraft. Constitutionelle und erworbene Anlagen, physische und psychische Gesundheitsstörungen, Stand, Gewerbe, Lebensart &c. gehören dahin, leiten Augenübel jener Art ein, bilden sie aus und

Digitized by Google

unterhalten sie. Sorglos oberflächliches, allgemeines und specielles Krankenexamen, entweder aus Unbekanntschaft mit dem Gegenstande und der Wissenschaft überhaupt, oder aus geringer Urtheilskraft hervorgehend, kann nur einen mangelhaften Heilplan entwerfen und durchführen lassen, wobei unkluge Eingriffe mit heroischen Arzneimitteln und grob empirischen Curmaximen, statt Nebel zu verscheuchen, bald finstere Nacht herbeiführen.

In der Civilpraxis, besonders bei der ärmern Volksklasse, bleiben amaurotische Uebel, in den mehrsten Fällen ungeheilt, weil, ausser den oben berührten, noch unzählige, nicht zu beseitigende Verhältnisse, das sorgsamste ärztliche Wirken stören und nichtig machen. Der Meinung des Kranken zufolge, müssen wenige Flaschen Arznei Wunder thun, alle übrige Verhaltungsregeln mag und will er nicht befolgen; nichts destoweniger verlangt er aber gewisse und baldige Hülfe, begreifen kann und mag er nicht, dass diese bei seinem Uebel, wenn überall, doch nur langsam zu erreichen ist. Der Geduldfaden ist, nach kaum begonnener Kur, bald abgesponnen, des Arztes Wissen und praktisches Geschick wird um so eher in Zweifel gezogen; als die ernst gegebenen nothwendigen Kurregeln, gewohnten Neigungen und Trieben Abbruch thun. Der Kranke versucht's mit einem andern Kunstgenossen, eilt aber auch bald von ihm zu mehrern Jüngern Aesculaps, fällt mitunter der Unwissenheit oder dem Charlatanismus in die Hände, und seine Sehkraft eilt dem Grabe langsamer oder schneller zu. Mag es mir erlaubt sein, diesen allgemeinen Bemerkungen einige Krankheitsfälle aus meinem Tagebuche anzureihen.

1. Amaurosis incompleta.

Der 30jährige Rechnungsbeamte Hr. *F.*, von mittlerer kräftiger Statur, gesunder Constitution, verlor

Digitized by Google

vor 9 Monaten plötzlich sein bisher durchaus gutes Gesicht, als er 4 Nächte hindurch anhaltend sitzend arbeitete. Bei näherer Untersuchung des Falles, fand ich die Augenlieder gesund, die Conjunctiva eben so, die Bulbi normal in ihren Höhlen liegend, die Cornea klar, die graublaue Iris bei Lichtreiz träge reagirend, beide Pupillen etwas erweitert; im Hintergrunde beider Augen erkannte ich eine rauchige Trübheit. Die früherhin sowohl in der Ferne als Nähe gute Sehkraft, war für erstere gänzlich aufgehoben, der Kranke erkennt auf 15 Schritte keinen Gegenstand, alles erscheint ihm in grauen Nebel gehüllt; ganz nahe unterscheidet er noch grosse Gegenstände. Nur mit grosser Anstrengung sieht Pat. grosse Buchstaben, wenn er sie auf wenig Zolle den Augen nähert, gedruckte oder geschriebene Zeilen vermag er nicht zu lesen, weil sie sich gleich in einander wirren. Das Uebel entstand vor 9 Monaten plötzlich, Schmerzen der Augen, Netz, Flecken, Funkensehn, überhaupt Lichttäuschungen, will Patient nie bemerkt haben. Beim bisherigen Gebrauche mehrer, mir nicht bekannten Arzneien, war das Uebel weder gemindert noch vermehrt.

Es hatten sich bei Hrn. *F.* seit zwei Jahren, nachdem er einige Zeit an Blutwallungen, Kopfweh, trägem Stuhlgange und Jucken im Mastdarme gelitten, fliessende Hämorrhoiden entwickelt, die unbestimmt alle 4 — 8 oder 10 Wochen eintraten, wobei jene Beschwerden verschwanden und Hr. *F.* sich ausserordentlich wohl fühlte. Jede Spur von Hämorrhoiden wich, nach dem plötzlichen Entstehen der Gesichtsschwäche, deren Ursache in den oben berührten nächtlichen Arbeiten, wobei die Füsse sehr kalt wurden, liegen muss, da sich Patient keiner andern erinnert. In wiefern der wohl etwas reichliche Genuss hitziger Getränke auf unser Uebel Einfluss

Digitized by Google

gehabt, muss ich unentschieden lassen, da Pat. dem mir gewordenen Gerüchte widersprach. Hr. *F.* leidet seit Jahren an riechendem Fussschweiss, welcher auch jetzt fortdauert.

Meine Vorschläge gingen dahin, dass Pat. jeden Gebrauch der Augen beschränken, wenig sitzen, sich viele Bewegung im Freien ohne Anstrengung oder Erhitzung machen möge; grelles Licht ist durch grünen Flor von den Augen abzuhalten; die Diät sei einfach, leicht nährend und verdaulich, alle gewürzte Speisen, besonders spirituöse Getränke sind gänzlich zu meiden, dagegen aber 2 bis 4 Gläser weiches Brunnenwasser täglich zu trinken. Das leidende Gemüth suchte ich durch günstige Vorhersage zu erheben.

Am 4ten Oct. 1813 ward die Kur mit einer Ven. sect. am Fusse begonnen; innerlich erhielt Pat. eine Solut. Extr. gramin. Kali tartaric. et nitric. in Aq. menth. crisp. zu 6 Löffel täglich. Jeden 3ten Abend ist ein laues Fussbad aus Senf, Salz und Asche vorsichtig zu nehmen.

Nach 11 Tagen bemerkte Pat. schmerzhaftes Ziehen im Kreuze, Harn und Stuhlausleerung ist vermehrt, die Augen schmerzen öfterer, Thränenabscheidung ist verstärkt, die Sehkraft nicht gebessert. — D. 24. Oct. Ven. sect. am Fusse, und Fortsetzung aller Mittel. Bis zum 2. Novbr. waren die Rückenschmerzen vergangen, eben so hatte der Schmerz in den Augen und das Thränen aufgehört. Pat. bemerkte öftern Schweissausbruch und Jucken über den ganzen Körper, ohne Ausschlag. Die neblichte Einhüllung entfernter Gegenstände ist gemindert, die Sehkraft nimmt zu. Die Kur ward im Laufe dieses Monats durch mehrere nothwendige Reisen etwas unregelmässig fortgesetzt. — Bis zum 18ten Decbr. nahm Pat. statt der bisherigen Arznei eine Sol. Kali acetici, Extr. gramin. et taraxac. in Aq. menth. crisp. 4 mal des Tages

1 Esslöffel; die Fussbäder wurden ausgesetzt. Schweiss und Hautjucken sind gemindert, 2 bis 3 breiige Stühle folgen täglich, Hämorrhoidalbeschwerden oder Blutabgang fehlen, das Allgemeinbefinden ist vorzüglich, die Sehkraft nahm bisher so zu, dass Pat. schon grosse Schrift, ohne Anstrengung zu lesen vermag; für die Ferne ist sie noch schwach; die rauchige Trübheit im Grunde der Augen ist zwar geringer, jedoch noch immer vorhanden. Statt der bisherigen Arzneien erhielt Pat. nun: ℞. Hydrargyr. mur. corr. gr. j. Mucilagin. salep. ℥vj. Tinct. opii ʒß. M. Täglich erst einen, nach 6 Tagen 2 Löffel zu nehmen.

Beim Gebrauche dieser Arznei minderte sich die Trübheit merkbar, beide Augen waren bis zum 10. Jan. 1814 so vollkommen hergestellt, dass Hr. *F.* wie vor Entstehung des Uebels sah.

2. Amaurosis completa.

Tischler *B.*, 41 Jahre alt, grosser hagerer Statur, cachectischer Gesichtsfarbe, hochblond, litt seit einigen Jahren an chronischem Husten mit copiösem dicklichen Scleimauswurfe, bedeutender Engbrüstigkeit bei Anstrengung durch Gehen oder Treppensteigen und periodischem Blutspeien, wobei er Stiche in der Brust fühlte. *B.* ist sehr entkräftet, hat stets trockne Haut, kalte Füsse, unruhigen Schlaf, vermehrten Durst; Appetit und Leibesöffnuug sind regelmässig. Dürftige Umstände verhinderten den Kranken sich einer Kur zu unterziehen.

Vor 3 Wochen ward *B.* eines Tages, als er auf dem Felde arbeitete, von anhaltendem Regen durchnässt und erkältet, es befiel ihn ein starker Frost, dem so heftige Schmerzen im Vorkopfe folgten, dass seine Besinnung fast aufgehoben war, fortwährend schien die schwerste Last auf dem Kopfe zu drücken. Als dies sich nach 3 Tagen minderte, waren die bis da-

Digitized by Google

hin stets gesunden Augen vollkommen erblindet, alle Gegenstände erschienen zuerst trübe, in Nebel gehüllt, verdoppelt, helle Funken und Blitze kreuzten sich vor den Augen. Als *B.* drei Wochen später meinen Rath begehrte, ſand ich seinen allgemeinen Gesundheitszustand wie oben angegeben, die Augen total amaurotisch. Die Augenlieder waren nicht angeschwollen, jedoch sehr empfindlich bei leiser Betastung, die Conjunctiva der Lieder und Bulbi unentzündet, Cornea helle, die graublaue Iris reagirte träge auf Lichtreiz, die Pupille war etwas erweitert, die rauchige Trübheit im Hintergrunde und der eigenthümliche amaurotische Blick ſehlten nicht. Beide Bulbi waren frei von Entzündung, von Cataract oder Glaucom. Patient klagt fortwährend über heftigen Druck im Vorkopfe, die Lieder und Bulbi sind zwar noch schmerzhaft, jedoch weniger empfindlich bei äusserm Drucke, als früherhin. Abends glaubt Patient in etwas weniger Finsterniss zu leben, wie am Tage; stets umgiebt ihn so dunkle Nacht, dass er im eigenen Hause nicht ohne Leitung gehen kann. Schwarze Gegenstände bringen eine Art Schatten in den Augen hervor, wenn sie ihnen genähert werden; hellere, als polirtes Zinn, weisse Wände, Papier sind ihm nicht vorhanden; sieht Pat. minutenlang in die Sonne oder in flackerndes Feuer, gleich darauf aber in einen schwarzen Hut, so weiss er keinen Unterschied anzugeben, als jenen Schatten; die Augen werden dabei weder roth noch ſeucht. Bei mehrtägiger Beobachtung des Kranken ſand ich, dass die Lichttäuschungen, hellen Puncte und feurigen Striche andauerten, er versicherte, bis vor 2 Jahren sehr gesund gewesen zu sein, nie an Syphilis, Rheuma oder Unterleibsübeln gelitten zu haben. Ohne aufzufindende Veranlassung befiel ihn jetzt synochöses Fieber, mit Stichen in der Brust, Respirationsbeschwerden und mehrmaligem Bluthusten,

der Puls war voll, härtlich, Hauttemperatur erhöhet, Kopf schmerzend, Schlaf und Appetit fehlte, Oeffnung ebenfalls, Urin folgte sparsam hochroth, Durst vermehrt, der Kranke war höchst unruhig. Die dem Arme entnommenen 10 Unzen Blut coagulirten schnell, und setzten unter dem Schaume eine feste Speckhaut an. Gegen die anhaltenden Kopfschmerzen wurden 12 Blutegel hinter ein Ohr gesetzt, die Nachblutung unterhalten. Innerlich nahm der Kranke eine Solut. ammon muriat. tartar stibiat. extr. liquirit. in Aq. sambuci. Nach 4 Tagen waren die hauptsächlichen Krankheitssymtome theils beseitigt, theils gemindert, nach 10 Tagen völlige Herstellung erzweckt, selbst die früher so bedeutende Engbrüstigkeit war, mit dem Husten fast verschwunden, eben so die Kopf- und Augenschmerzen; schwarze Nacht trübte aber die Reconvalescens des Kranken wie vorher.

Nach zweckmässiger Anordnung einer leichten nahrhaften Diät und des übrigen Verhaltens, wurde gegen die Blindheit in folgender Art vom 17ten Apr. an gewirkt.

℞. Hydrargyr. muriat. corrosiv. gr. j. Mucilagin. gumm. mimos. ℥vjjj Tinct. opii ʒß. M. D. S. Zuerst einen halben, späterhin bis 2 Löffel voll in 24 Stunden zu geben.

Oberhalb beider Augenbraunen wurden abwechselnd Pflaster aus empl. cantharid. und hyoscyam. rec. p. gelegt; auf den process. mastoid. einer Seite, ein, mittelst lap. caustic. erzweckte Wunde, durch Reizsalbe längere Zeit in Eiterung erhalten. Die Augenumgegend ist 4 mal Tages mit folgender Mischung einzureiben: ℞. Aether. acetic. ʒjjj Aq. valerian. ℥jv. M. D. S.

Anfangs Mai wurde statt der Pflaster die Augenbraunengegend 2 mal Tages mit wenig grauer Quecksilbersalbe eingerieben; Pat. nahm jetzt den Sublimat

Digitized by Google

in Pillenform, da ihm die Mixtur widerlich geworden. Bis zum 14. Mai war in mehrfacher Hinsicht eine vortheilhafte Veränderung zu bemerken. Ohne alle auffallende Zeichen wirkte der Sublimat trefflich, Pat. befindet sich so wohl, wie das seit 2 Jahren nicht der Fall war; alle Verrichtungen sind geregelt, der chronische mit Auswurf und Engbrüstigkeit verbundene Husten ist verschwunden, der kraftlose Zustand ist stark geworden. Die Augen nehmen Theil an der Besserung, Irisreaction ist weniger träge, die Pupille enger, die rauchige Trübheit jedoch unverändert. Blickt Pat. jetzt in die Sonne, oder ins Licht, so schmerzen und thränen die Augen gleich, dasselbe geschieht, wenn er sie zum Sehen anstrengt. Pat. fängt an, die Umrisse mancher Gegenstände, besonders die dunkelgefärbten zu unterscheiden.

Vom 14. bis 24. Mai nahm Pat. ein einfaches Arnica-Infusum, statt der Pillen, weil Salivation einzutreten drohete; die Einreibungen werden fortgesetzt, auf den Scheitel wurde ein emplastr. canth. perpet. applicirt.

D. 1. Juni. Seit 6 Tagen sind die Sublimatpillen wieder genommen; die Sehkraft nimmt zu, das Unsichere, der amaurotische Blick, hat sich verloren, Irisreaction ist normal, die Trübheit im Hintergrunde sehr gemindert. Pat. erkennt grosse Buchstaben und alle kleinen Gegenstände, auch die verschiedenen Farben; Sonnenschein und weisse Wände verursachen Thränen und Blendung, er geht seit einigen Tagen ohne Anstoss in und ausser dem Hause umher.

Da *B.*s Umstände die längere Abwesenheit von den Seinigen nicht mehr gestatteten, das Gesicht auch täglich zunahm, so reisete er am 15ten Juni zu Hause und setzte den Gebrauch der inneren und äusseren Mittel bis zum 1. Juli fort. Als ich ihn im Septbr. besuchte, waren die Augen fast so gut als vor seiner

Krankheit, er sah nahe und fern ziemlich genau, konnte wieder lesen und schreiben, obgleich ein mehrwöchentliches rheumatisches Fieber ihn gleich nach der Zuhauseſkunſt befallen und sehr von Kräften gebracht hatte. Es waren vom April bis Juli 12 Gran Sublimat genommen und ℥jß ungt. hydrargyr. eingerieben. Seitdem sind nun mehrere Jahre verflossen, *B.*s Gesicht erhält sich aber gut.

Auch bei diesem Falle enthalte ich mich aller Auseinandersetzungen, die manchen Leser nur langweilen möchten, besonders weil es bei Mittheilung dieser und anderer Beobachtungen nur meine Absicht ist, die Fälle, wie sie mir in der Natur vorkamen, und den Erfolg der einwirkenden Kunst möglichst genau und der Wahrheit gemäss zu beschreiben. Den Sublimat, der hier so treffliche Dienste leistete, gab ich nur zu etwa $\frac{1}{6}$ Gran täglich, unter öfterer Beobachtung des Kranken, dessen chronisches Brustleiden allerdings eine zu berücksichtigende Gegenanzeige war. Als die gute Wirkung so schnell und sichtbar eintrat, konnte es mir, der Schule zu gefallen, nicht beikommen, mit dem Gebrauche einzuhalten.

3. Amaurosis completa.

Tischlergeselle *N.*, 38 Jahre alt, leidet seit 12 Monaten an Amaurose beider Augen. Er arbeitete eines Tages angestrengt auf einer dem Zugwinde ausgesetzten Scheurendiele, wobei der von Schweiss triefende Körper erkältet wurde. Abends legt er unvorsichtig ein ausgewaschenes nasses Kleidungsstück, um es zu trocknen, unter seinen Kopf, wonach er am nächsten Morgen im Freien auffallend erschwertes Sehen des linken Auges spürt. Binnen 8 Tagen nahm das Nebelsehn sehr zu, theilte sich dem rechten Auge mit, so dass Pat. kaum Gegenstände unterscheiden konnte, unsicher ging, und über im Wege liegende Dinge

fortstolperte. Durch Nichtbeachtung seines Uebels und eine nachher höchst irrationell eingeleitete Kur, erblindete *N.* in 3 Monaten nach und nach völlig. Seiner Versicherung zufolge litt er bei Entstehung des Augenübels nicht, an besonderer Beachtung werthen Schmerzen, geringes Ziehen in den Augen und im Umkreise derselben, erinnert er sich, empfunden zu haben; 9 Monate später traten Schmerzen ein, die aber nicht anhielten.

Als *N.* meine Hülfe suchte, fand ich seinen Zustand folgendermassen: Patient hat mittlere Grösse bei Hagerkeit, blonde Haare, sehr blasse kränkliche Gesichtsfarbe; durch die Dauer des Uebels und Dürftigkeit, ist seine Gemüthsstimmung sehr niedergedrückt. Die Augen sind gross, hervorstehend, ihre Lieder jetzt etwas oedematös geschwollen, die Bindehaut schwach geröthet, schmerzend, Thränenabscheidung vermehrt, Sclerotica bläulichweiss, varicöse Gefässentwickelung fehlt, die hellblaue Iris ist höchst unemfindlich bei Lichtreiz, die Pupille cirkelrund, übermässig erweitert; recht ausgeprägt sind, der falsche amaurotische Blick und die rauchige Trübheit im Hintergrunde beider Augen. Glaucom und Cataract fehlen, in den Schläfen kommen zuweilen geringe Schmerzen vor, in den Augen nie. Die dunkelste Nacht wird selten durch Lichttäuschungen unterbrochen, verändert wird jene nicht, Patient mag in ein flackerndes Licht, oder in einen schwarzen Hut sehn; Abends glaubt er etwas weniger Dunkelheit zu spüren. Patient war bis zum Entstehen der Blindheit stets gesund; jetzt fehlt schon seit vielen Wochen die Neigung zum Essen, bei nach hinten gelbweisslicht-belegter, feuchter Zunge und reinem Geschmacke; Uebelkeiten und besondere Unterleibsbeschwerden nimmt Patient nicht wahr, obgleich er stets an Hartleibigkeit und mehrtägiger Verstopfung

Digitized by Google

leidet. Der Schlaf ist sehr unruhig, die Haut immer sehr schweissig; habitueller riechender Fussschweis, den Patient seit Jahren hatte, blieb seit 6 Monaten aus. Spuren von Gicht, Rheuma, Exanthemen, Syphilis, u. a. Uebeln waren nicht aufzufinden.

Das Entstehen und schnelle Fortschreiten dieser Amaurose bei einem zwar gesunden doch grade nicht vorzüglich athletischen Individuo, nach äussern Einfllüssen, welche die Gefässthätigkeit allgemein und örtlich, wenigstens anfangs, zu steigern pflegen, berechtigen wohl zu der Annahme, dass diese Amaurose von der irritablen Seite ausgehend, durch gestörte Verrichtung der Netzhaut; nicht aber durch Zerrüttung ihres innern Lebens anfangs bedingt gewesen, ihre Vernachlässigung bei irrationellem Einwirken der Kunst, musste den Uebergang in Paralyse bald zur Folge haben. Jetzt konnte die Prognose nur ungünstig lauten. Das Reproductionsleiden des *N.* wurde durch gelinde auflösende Neutralsalze, seifenhaltige, dann bittere Extracte in einigen Wochen beseitigt; der habituelle Fussschweiss durch Einreibungen des Unguent. hydrargyr. mit ammon. carbon. pyr. oleos. unterhalb der Zehen, durch trockene Fussbäder, Umschläge von Erlenblättern, und Tragen von Birkenrinde in den Strümpfen wieder hervorgebracht. Die fernere Anwendung der gummat. ferulac. mit tartar stibiat., valerian. &c. endlich die arnica in Pulverform und Absud mit Sublimat, manche örtliche und ableitende Mittel bewirkten nach 8 Wochen keine Veränderung. Pat. verlor allen Muth zur Herstellung und entzog sich der Kur.

(Der Schluss folgt im nächsten Stücke.)

Berlin, gedruckt bei C. F. Müller.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Subscriptions-Anzeige
für
ÄRZTE.

Allgemeine

Biographie der Ärzte

Aus dem Französischen

übersetzt

von

A. F. Brüggemann, M. D.

Ungeachtet Deutschland mehrere grosse und schätzbare Schriften über einzelne Fächer der medicinischen Biographie und Litteratur-Geschichte besitzt, so fehlt es doch bisjetzt noch an einem allgemeinen, vollständigen und bis auf die neuesten Zeiten fortgeführten Werke dieser Art. Die in Paris in *sieben* Bänden erschienene *Biographie médicale* entspricht allen Anforderungen die man an ein solches Werk machen kann. Sie ist unter *Jourdan's* (des rühmlichst bekannten Übersetzers von *Sprengels* Geschichte der Medicin) Leitung, von einer Gesellschaft französischer Gelehrten bearbeitet; viele und wichtige Artikel

Digitized by Google

sind von *Jourdan* selbst. Sie gibt in alphabetischer Ordnung eine möglichst vollständige Biographie der als Schriftsteller bekannten Ärzte, und der berühmtesten Naturforscher aller Zeiten und Völker, nebst einer genauen Angabe ihrer Schriften, und übertrifft in dieser Hinsicht Alle früheren Leistungen.

Ich glaube die Übersetzung eines so wichtigen, ja unentbehrlichen Werkes wird den deutschen Ärzten eine sehr willkommene Erscheinung seyn, und ich lade sie deshalb ein, das Unternehmen durch Subscription zu unterstützen. Der Subscriptions-Preis eines jeden Bandes von 35 bis 40 Bogen ist 2 Rthlr. Vorausbezahlung wird nicht verlangt. Das Werk wird in Gross-Octav, auf schönes weisses Druckpapier mit lateinischen Lettern, wie die beigefügte Probe gedruckt (zu dem Werke selbst werden indessen *neue* Lettern genommen;) der erste Band erscheint zur Ostermesse 1828, und in der Folge regelmässig jede sechs Monat ein Band. Mit dem 1. Januar 1828 wird die Subscription geschlossen.

Halberstadt, im July 1827.

Carl Brüggemann.

Digitized by Google

Baldi oder *Badi* (Sebastian), ein Arzt aus Genua, lebte eine Zeitlang zu Rom, wo er sich durch seine Talente das Zutrauen des Cardinals von Lugo erwarb, und kehrte dann nach seiner Vaterstadt zurück, wo er an die Spitze der Hospitäler gestellt wurde. Man weiss nicht in welchem Jahre er starb, 1676 lebte er aber noch. Er schrieb:

Cortex Peruviae redivivus. Genua 1656. in 12mo. — *Anastasis corticis Peruviae.* Genua 1663. in 4to. — Diess kleine Werk, von dem Haller mit Lob spricht, ist gegen *Chifflet* und *Plemp* gerichtet, die die Anwendung der China verdammt hatten. Haller bemerkt, dass Baldi der erste war, der die China auch gegen die dreytägigen Wechselfieber anzuwenden rieth, und nicht allein gegen die viertägigen, wie man vor ihm gethan hatte. Tiraboschi sagt, er sey der erste gewesen, der zu Gunsten der China geschrieben habe (wenn es nicht *Honoré Fabri*, ein französischer Jesuit war, der im Jahre 1655, unter dem angenommenen Namen *Antimo Coningio*, über diesen Gegenstand schrieb.)
Necessitas phlebotomiae in exanthematibus. Genua 1663. 4to.

Baldinger (Ernst Gottfried), einer der berühmtesten deutschen Aerzte des achtzehnten Jahrhunderts, wurde am 13. Mai 1738 zu Gross-Vargula, einem Flecken bey Erfurt geboren. Sein Vater war Prediger, seine Mutter war eine Nachkommin Luther's, und seine Familie stammte eigentlich aus der Schweitz und dem Breisgau, von wo sie ausgewandert war, als sie die katholische Religion verliess. Sein Grossvater, ein wohlhabender Strumpffabrikant in Erfurt, hatte das Gelübde gethan, seinen Sohn dem geistlichen Stande zu widmen, und hatte diesem dieselbe Verpflichtung für alle seine Nachkommen aufgelegt. Baldingers Vater glaubte sich durch einen Eid gebunden, und bestimmte desshalb den jungen Ernst ebenfalls für die Theologie. Nachdem er ihm den ersten Unterricht selbst gegeben hatte, schickte er ihn nach dem Gymnasium von Gotha, was damals von *Stuss*, einem sehr geschickten und in allen Fächern der Litteratur bewanderten Manne, geleitet wurde. Baldinger schloss sich bald an seinen Lehrer an, und stand auch späterhin in einem Freundschaftsbündniss mit ihm, das erst der Tod trennte. Doch musste er nach zwey Jahren auf den Befehl seines Vaters nach dem Gymnasium zu Langensalze gehen, welches nicht so weit von seinem Geburtsorte lag. Hier erwachte zuerst seine Neigung für die Medizin. Er war bey einem Apotheker in Pension, und wandte alle seine Mussestunden an, um Kenntniss der Arzneymittel zu erlangen; er vernachlässigte die hebräische Sprache ganz, und fasste eine solche Abneigung gegen die Theologie, dass sein Vater gezwungen war, seinen Wünschen nachzugeben, und ihm erlaubte Arzt zu werden. Er bezog zuerst (1754) die Universität Erfurt, wo er die Vorlesungen

Digitized by Google

von *Adelung*, *Heſs*, *Grant*, *Raumer*, *Riedel*, *Kniphof*, *Nunne* und *Mangold* besuchte. Unter der Leitung so grosser Lehrer machte er in der Philosophie und Medizin schnelle Fortschritte. Nach zwey Jahren ging er nach Halle; 1757 nach Jena und nachdem er sich hier Ein Jahr lang aufgehalten hatte, zurück nach Erfurt. Auf den Rath Mangolds, der ihn sehr liebte, bewarb er sich jetzt um die Doctorwürde, die ihm im Jahre 1760 zu Jena ertheilt wurde. Unmittelbar darauf fing er an mit grossem Beyfall Vorlesungen zu halten; sein Vater drang in ihn, sich in Erfurt niederzulassen, allein seine Wissbegierde war zu gross, als dass er schon jetzt hätte aufhören können zu lernen. Beym Beginnen des Siebenjährigen Krieges, gebrauchte die Preussische Regierung viele junge Aerzte für den Dienst der Hospitäler. Baldinger ergriff mit Freude diese Gelegenheit, durch die Praxis sich zu belehren; er bewarb sich um eine solche Stelle und erhielt sie. Im Jahre 1761 ging er zur Preussischen Armee, die vor Torgau stand. Ausser den vielen Geschäften die seine Stellung mit sich führte, hielt er den jungen Chirurgen Vorlesungen und benutzte zu gleicher Zeit den Unterricht von *Bilguer* und *Henrici*. Im folgenden Jahre erlaubte ihm der General-Chirurgus *Cothenius*, der ihn ganz besonders in seinen Schutz genommen hatte, nach Wittenberg zu gehen, wo er *Triller*, *Langguth* und *Böhmer* hören wollte. Sein dortiger Aufenthalt war ihm eben so angenehm als vortheilhaft; er erwarb sich hier die Würde eines Doctors der Philosophie. Hier machte er auch die Bekanntschaft einer an Geist wie an Herzen gleich vortrefflichen Frau, mit der er sich späterhin verband, und die für eine der ausgezeichnetsten deutschen Frauen gehalten wurde. Vermögen besass er damals nicht; sein väterliches Erbtheil ging beynahe ganz in einem Processe verloren, den er gegen den zweyten Mann seiner Mutter zu führen gezwungen war. Allein eine ansehnliche Praxis, die er in Langensalze sich zu erwerben wusste, brachte ihm so viel ein, als er bedurfte, und verschiedene Werke, die er bekannt machte, verbreiteten seinen Namen in der gelehrten Welt. Im Jahre 1768 bot man ihm die dritte Stelle als Professor zu Jena an, und als im folgenden Jahre der berühmte *Kaltschmidt* starb, rückte er in die zweyte Stelle, mit der zugleich der Lehrstuhl der Botanik verbunden war. Hier lebte er ruhig und glücklich bis zum Jahre 1773, wo er den Vorstellungen seiner Freunde nachgab, und eine Professur der Medizin nebst der Direction des klinischen Instituts zu Göttingen annahm. Auch hier rückte er durch *Richters* und *Vogels* Tod nach und nach aus der dritten in die zweyte, und aus der zweyten in die erste Stelle.

Digitized by Google

Zeitschrift
für
die organische Physik.

Herausgegeben

von

Dr. Carl Friedrich Heusinger.

Unter vorstehendem Titel beginnt im laufenden Jahre eine neue naturwissenschaftliche Zeitschrift, die mit Ausschluſs der angewandten Theile der organischen Naturwissenschaft, also der Medicin, der praktischen Land- und Forstwissenschaft, Technologie, die diesen Wissenschaften zur Basis dienenden theoretischen Zweige derselben berücksichtigen wird.

Folgende vorläufige Uebersicht mag die geeigneten Leser einstweilen auf ihren Inhalt und ihre Form aufmerksam machen:

1. Allgemeine Biologie oder Organologie. Es gab eine Zeit, in der man die Verwandtschaft und die gegenseitigen Beziehungen der organischen Körper, ihr Verhältniſs zu dem allgemeinen Naturleben vielleicht etwas leichtsinnig auffaſste, und sich nur zu oft in phantastischen Träumereien verlor; vielleicht ist aber gegenwärtig eine Zeit gekommen, in der man anfängt diese, allgemeinen Betrachtungen, derentwegen doch eigentlich alle einzelnen Beobachtungen angestellt werden, zu sehr aus den Augen zu verlieren. Wir wollen suchen beide Fehler zu vermeiden, und werden hierher gehörige Mittheilungen stets dankbar aufnehmen.

Digitized by Google

2. Phytonomie. Wir müssen die specielle Phytographie, der bereits mehrere Zeitschriften gewidmet sind, um so mehr unberücksichtigt lassen, da sie unmittelbar selten eine bedeutende Ausbeute für die Physiologie liefert; dagegen werden Untersuchungen über den Bau und die chemischen Bestandtheile der Pflanzen, (Phytotomie, Phytochemie), so wie über die individuelle Entwickelung derselben (Phytogenie) eben so willkommen seyn, als Betrachtungen über die Gesammtheit des Pflanzenreichs, die allgemeine Entwickelung und Verbreitung desselben (Pflanzengeographie u. s. w.)

3. Zoonomie. Auch hier müssen wir ein zu specielles Eingehen in die Zoographie vermeiden. Alle Untersuchungen über den Bau (Zootomie) und die Mischung (Zoochemie) des thierischen Körpers, Versuche über die Bestimmung und die Beziehungen der einzelnen Theile zu einander (sogenannte Experimentalphysiologie) werden ihren Platz finden, eben so, wie allgemeine Betrachtungen über die Gesetze und Erscheinungen des Lebens der einzelnen Thiere sowohl, als des gesammten Thierreichs.

4. Anthropologie. Der Mensch soll Gegenstand unserer Untersuchungen seyn, sowohl in Beziehung auf seine äuſseren Körperformen (Anthropographie), als in Beziehung auf den Bau (Anthropotomie), die Mischung (Anthropochemie), die Entwickelung (Anthropogenie) seines Körpers, als auch die Eigenschaften seiner Seele (Psychologie).

5. Pathologie. Haller schon nannte die Pathologie die *informatrix physiologiae*, wie viel mehr kann man gegenwärtig diesen Ausspruch rechtfertigen. Die Lehre von den Modificationen, welche das Leben durch feindliche Einflüsse erleidet, die Gesetze, nach welchen

Digitized by Google

Abweichungen vom normalen Zustande in den Pflanzen, Thieren und Menschen verlaufen, die Art, wie sie die Natur zum Normal zurückzuführen sucht; alle diese Erscheinungen verbreiten das gröſste Licht über den normalen Lebensproceſs; daher sollen allgemeine Pathologie, pathologische Anatomie der Pflanzen, der Thiere und des Menschen, die Geschichte der Endemieen und Epidemieen, Enzootinen und Epizootinen einen wesentlichen Theil des Inhaltes unserer Zeitschrift bilden.

6. Einem Jeden, der seine Wissenschaft liebt sowohl, als besonders dem, der sich in ihr zu vervollkommnen strebt, liegt daran, den Zustand der Anstalten kennen zu lernen, welche Staaten oder Privatmänner zu diesem Zwecke unterhalten; daher werden uns Berichte über den Zustand von Museen, botanischen Gärten, zootomischen und anatomischen, Veterinar-Anstalten u. s. w. jederzeit sehr willkommen seyn.

Die Zeitschrift erscheint in monatlichen Heften von 6 bis 8 Bogen in gr. 8vo, mit Kupfer- und Steindruck-Tafeln in 4to, regelmäſsig am Ersten eines jeden Monates; 6 Hefte bilden Einen Band. Format, Druck und Papier, wie an der vorliegenden Ankündigung.

In Beziehung auf die Form der Bearbeitung haben wir uns das Lichtenberg-Voigt'sche Magazin, das Reil'sche und ältere Meckel'sche Archiv zum Muster genommen. Ein jedes Heft wird in zwei Abtheilungen zerfallen:

1) Original-Abhandlungen, und deren liegen für alle Hefte des ersten Jahrgangs bereits vor.

2) Intelligenzblatt mit kleinerem und engerem Drucke, für welches alle andern deutschen und auswärtigen Journale, Societäts Schriften, Dissertationen, Programme, Reisen u. s. w. benutzt werden sollen, um den Leser von Allem, was des oben angegebenen Inhalts ist, zu unterrichten. Das letzte Heft eines jeden Jahrgangs wird eine vollständige Uebersicht der im nächst-

Digitized by Google

vorhergegangenen Jahre erschienenen physiologischen und pathologischen Schriften enthalten. Wir werden für treue Uebersetzungen sorgen; diese Treue ist eine an den gegenwärtig erscheinenden Zeitschriften, mit seltenen ehrenvollen Ausnahmen (z. B. dem sich gröſstentheils auf praktische Medicin beschränkenden Hamburger Magazin für die ausländische Literatur der Heilkunde) sehr seltene Eigenschaft, ja manche sind noch so wenig gewissenhaft, daſs sie Originalquellen citiren und statt diesen Uebersetzungen aus kritischen Blättern geben; noch bequemer ist es, man unterläſst die Anführung der Quellen, damit sich die Leser nicht von der Treue überzeugen können.

Wir beginnen das Unternehmen nicht ohne wohl überlegte Vorbereitungen; wir wissen, daſs unter den gegenwärtigen Verhältnissen eine Zeitschrift sich das Vertrauen des Publikums erst verdienen muſs; wir machen daher an dieses keine voreilige Ansprüche und unterlassen jede Anempfehlung unserer Zeitschrift, auf deren Erscheinung wir Freunde der Naturwissenschaften, Aerzte, Thierärzte, Landwirthe, Forstmänner nur aufmerksam machen wollen. Das erste Heft erscheint am 1. Juli dieses Jahres.

Den Verlag hat die Baerecke'sche Hofbuchhandlung zu Eisenach übernommen.

Beiträge bittet man an die Verlagshandlung nach Eisenach oder an den Herausgeber nach Würzburg zu senden; wenn baldiger Abdruck gewünscht wird, gerollt durch die fahrende Post, nur wenn man keine Eile wünscht durch den Buchhandel; Bücher, Programme u. s. w., unter Kreuzband, durch die fahrende Post oder durch den Buchhandel.

Man subscribirt für den Jahrgang mit 8 Rthlr. oder 14 fl. rhein., für den Band mit 4 Rthlr. oder 7 fl. rhein.

Digitized by Google

In meinem Verlage sind folgende sehr empfehlenswerthe medicinische Werke erschienen, und jederzeit durch alle solide Buchhandlungen zu haben:

Allgemeine Encyclopädie für praktische Aerzte und Wundärzte. Bearbeitet und herausgegeben von G. W. Consbruch und J. Fr. Niemann. Xr Theil. 1r Band. Mit 2 Kupfert. 8. Rthlr. 1. 12 gr.

Auch unter dem Titel:

Taschenbuch der Staatsarzneiwissenschaft für Aerzte und Wundärzte von J. Fr. Niemann. 1ter Band. Gerichtliche Arzneiwissenschaft.

Der Tod des würdigen Ebermaier hatte in der Consbruch-Ebermaier'schen allgemeinen Encyclopädie, dieses, wie die mehrfachen neuen Auflagen aller einzelnen Theile derselben am besten bezeugen, bei dem medicinischen Publikum des In- und Auslandes mit Recht höchst günstig aufgenommenen Werkes, eine Pause entstehen lassen, die nun durch den Beitritt des durch seine Schriften hinlänglich bekannten wackern Herrn R. R. Dr. Niemann beseitigt ist. Den zahlreichen Besitzern des Ganzen kann die Nachricht der Fortschreitung zur Vollendung desselben nur erfreulich, sowie die Anschaffung dieser Abtheilung insonderheit jedem Staatsbeamten, Physikus, praktischem Arzte und allen das Studium der medicinischen Wissenschaften Cultivirenden nicht anders als höchst wünschenswerth seyn. Praktische Brauchbarkeit, Vollständigkeit und Kürze, die das Ganze von jeher auf das vortheilhafteste auszeichneten, werden eben so wenig vermisst werden, als eine streng gesichtete Auswahl der Literatur, welche die Leser in den Stand setzt, sich ihren Horizont nach Belieben zu erweitern. Willkommen werden vorzüglich den Aerzten der k. Preuss. Staaten die hierher gehörenden Gesetzesstellen aus dem Preuss. Landrechte seyn, und der billige Preis der Gemeinnützigkeit dieser Arbeit allen Vorschub leisten.

Zugleich verfehle ich nicht anzuzeigen, dass auch

der VIte Theil derselben Encyclopädie

unter dem Titel:

Taschenbuch der medicinisch-chirurgischen Receptirkunst oder Anleitung zum Verschreiben der Arzneiformeln von J. Chr. Ebermaier. 4te verbesserte Auflage von J. Fr. Niemann. 8. Rthlr. 1.

die Presse verlassen hat, den ich mit den übrigen Theilen, nämlich:

Ir Thl. 1r Bd. W. G. Consbruch, anatomisches Taschenbuch für Aerte u. Wundärzte. 3te vermehrte Aufl. Rthlr. 1. 12 gr.

Ir Thl. 2r Bd. — — — Taschenbuch d. pathologischen Anatomie für praktische Aerzte und Wundärzte Rthlr. 1. 8 gr.

IIr Thl. 1r Bd. — — — physiologisches Taschenbuch für Aerzte und Liebhaber der Anthropologie. 3e verm. Aufl.

Digitized by Google

mit des Autors Bildnisse. Rthlr. 1. 8 gr.

IIr Thl. 2r Bd. W. G. Consbruch, pathologisches Taschenbuch für praktische Aerzte. 2e verb. u. verm. Aufl. Rthlr. 1. 4 gr.

IIIr Thl. W. G. Consbruch, diätetisches Taschenbuch für Aerzte und Nichtärzte. 2e verm. Auflage. Rthlr. 1. 12 gr.

IVr Thl. — — — Taschenbuch der Arzneimittellehre für prakt. Aerzte und Wundärzte. 5e verb. u. verm. Aufl. Rthlr. 1. 4 gr.

Vr Thl. 1r u. 2r Bd. J. Chr. Ebermaier, Taschenbuch der Pharmacie für Aerzte und Apotkeker. 2 Bde. 2e verb. u. verm. Aufl. mit des Autors Bildnisse. Rthlr. 6. 8 gr.

VIIr Thl. 1r. u. 2r Bd. W. G. Consbruch, klinisches Taschenbuch f. praktische Aerzte. 2 Bde. 6te sehr verm. Aufl. Rthlr. 3. 16 gr.

VIIIr Thl. 1r u. 2r Bd. J. Chr. Ebermaier, Taschenbuch der Geburtshülfe für angehende Geburtshelfer. 2 Bde. 2te verm. u. verb. Aufl. Rthlr. 2. 12 gr.

IXr Thl. 1r u. 2r Bd. — — Taschenbuch der Chirurgie f. angehende prakt. Aerzte u. Wundärzte. 2 Bde. 3te verbess. u. verm. Aufl. Rthlr. 4. 12 gr.

aufs neue hiermit angelegentlichst zu empfehlen mir erlaube.

Die 1te Abtheilung des 2ten Bandes der Staatsarzneiwissenschaft (Xter Thl. IIter Bd. 1te Abth. der Encyclopädie) enthält die Civilmedicinalpolizei und erscheint zu Ende dieses Jahres; die 2te Abtheilung des IIten Bandes wird die Militairmedicinalpolizei abhandeln und zur Jubilatemesse 1828 ausgegeben werden.

Ueber die künftig noch zu erscheinenden Theile, welche die Veterinärwissenschaft, die pragmatische und Literärgeschichte der Medicin und die Einleitung in die gesammten medicinischen Wissenschaften nebst Methodologie in sich begreifen sollen, behalte ich mir nach Beendigung des Xten Theiles speciellere Anzeige vor. Für die Käufer sämmtlicher bis jetzt erschienener Theile der Encyclopädie ermässige ich den Ladenpreis von Rthlr. 27. 12 gr. um ⅓, wofür sie gegen postfreie Einsendung des Betrags von mir zu beziehen sind.

Berzelius, J., Untersuchungen der Mineralwasser von Carlsbad, Töplitz und Königswart etc. Nebst einem Anhange. gr. 8. broch. 16 gr.

Burdach, K. F., Encyclopädie d. Heilwissenschaft. gr. 8. 1r Bd. die Propädeutik der Heilwissenschaft und Naturwissenschaft, mit 2 Kupf. 3 Rthlr. — 2r Bd. 1e u. 2e Abtheilung, die Naturwissenschaft des Menschen. 3 Rthlr. 16 gr. — 3r Bd. 1e Abtheilung. Krankheit und Heilung. 2 Rthlr. compl. 8 Rthlr. 16 gr.

Ebermaier, J. Chr., pharmaceutische Receptirkunst, oder Anleitung f. Apotheker, die von den Aerzten vorgeschriebenen Arzneimittel kunstmässig zu bereiten. 8. 20 gr.

Digitized by Google

Ebermaier, J. Chr., praktische Anweisung zu einem zweckmässigen Verfahren bei der Visitation der Apotheken, nebst einem Verzeichnisse d. gebräuchlichsten chemischen Reagentien. Folio. 12 gr.

Eggert, J. J. G., über die Wassersucht. gr. 8. 2 Rthlr.

Güntz, E. W., der Leichnam des Menschen in seinen physischen Verwandlungen, nach Beobachtungen und Versuchen dargestellt. 1r Theil. Mit 2 illum. Kupfertaf. gr. 8. Rthlr. 1. 12 gr.

Auch unter dem Titel:

Der Leichnam des Neugebornen in seinen physischen Verwandlungen, nach Beobachtungen und Versuchen dargestellt.

Hahnemann, Sam., fragmenta de viribus medicatorum positivis sive in sano corpore humano observatis. Vol. I. II. 8 maj. Rthlr. 2. 12 gr.

Heberden, Wilh., Commentarien über den Verlauf der Krankheiten und ihre Behandlung, aus d. Latein. mit Anmerkungen von J. F. Niemann. gr. 8. Rthlr. 1. 16 gr.

Jörg, J. C. G., über die Verkrümmungen des menschlichen Körpers u. eine rationelle u. sichere Heilart derselben. Mit 6 Kupfert. gr. 4. Rthlr. 3. 4 gr.

Kinderarzt, der wohlerfahrne, oder fassliche Anweisung zur Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten, insbesondere für gebildete Aeltern und Erzieher verfasst von Dr. U***. 8. broch. 12 gr.

Klose, C. L., allgemeine Aetiologie der Krankheiten des menschlichen Geschlechts. gr. 8. Rthlr. 2. 12 gr.

Niemann, J. F., Anleitung zur Visitation der Apotheken u. der übrigen Arzneivorräthe, sowie der chirurgischen Apparate, welche medicinische Polizeiaufsicht fordern, in Bezug auf die Preuss. Medicinalverfassung. 2e Aufl. 8. 14 gr.

— — Handbuch der Staatsarzneiwissenschaft u. staatsärztlichen Veterinärkunde nach alphabetischer Ordnung. 2 Thle. gr. 8. Rthlr. 5. 8 gr.

— — Symbiotikon für öffentliche und Privatärzte zur Erinnerung u. Erholung. 8. geb. Rthlr. 2.

Pharmacopoea Batava cum notis et additamentis medico-pharmaceuticis, ita ut pro generali haberi possit, ed. J. F. Niemann. Vol. I. II. cum 4 tab. aen. Editio II. emend. et auctior. 8 maj. Rthlr. 7.

Recepte und Kurarten der besten Aerzte aller Zeiten. Von einem prakt. Arzte. 4 Thle. 5e Aufl. gr. 8. Rthlr. 6.

Schwartze, G. W., pharmakologische Tabellen, oder systematische Arzneimittellehre in tabellarischer Form. Folio. 1r Bd. Rthlr. 3. 12 gr. 2r Bd. 1r Abschnitt Rthlr. 4. 2r Bd. 2r Abschnitt Rthlr. 4. complet Rthlr. 11. 12 gr.

Tabellen, pharmacognostische, oder J. Chr. Ebermaier's tabellarische Uebersicht der Kennzeichen, der Aechtheit u. Güte, sowie der fehlerhaften Beschaffenheit, der Verwechselungen und Verfälschungen sämmtlicher bis jetzt gebräuchlichen einfachen, zubereiteten und zusammengesetzten Arzneimittel, zum bequemen Gebrauche für Aerzte, Physici, Apotheker, Droguisten u. chemische Fabrikanten entworfen. Nebst einer praktischen Anweisung zu einem zweckmässigen Verfahren bei der Visitation der Apotheken und einem Verzeichnisse der gebräuchlichsten chemischen Reagentien. 5e durchaus verb. u. verm. Aufl. von G. W. Schwartze. Folio. Rthlr. 4.

Digitized by Google

Vering, A. M., psychische Heilkunde. gr. 8. 1r Bd. Ueber die Wechselwirkung zwischen Seele und Körper im Menschen. Rthlr. 1. 8 gr. 2r Bd. 1e u. 2e Abtheilung. Von den psychischen Krankheiten und ihrer Heilart. Rthlr. 2. 20 gr. compl. Rthlr. 4. 4 gr.

Wurzer, F., Grundriss der Arzneimittellehre für Aerzte und Wundärzte z. Gebrauch akademischer Vorlesungen. gr. 8. Rthlr. 1.

Hierbei erlaube ich mir als Verleger der allgemein geschätzten

Annalen der Physik und Chemie

die frühern Jahrgänge derselben in geneigte Erinnerung zu bringen:

Annalen der Physik. Herausgegeben von Dr. *L. W. Gilbert.* 1799—1808. 1—30r Band. gr. 8. Rthlr. 30. *netto.*

(*NB.* Jahrg. 1799—1808 ist eigentlich Verlag der *Rengerschen Verlagshandlung* in Halle.)

Neue Folge. Jahrg. 1809 bis 1818. 31—60r Band. gr. 8. Rthlr. 46. 12 gr. *netto.*

(*NB.* Jahrg. 1818 oder Band 58. 59. 60. fehlt, und deducire ich denselben an der neuen Folge mit Rthlr. 6. *netto.*)

— *der Physik und der physikalischen Chemie.* Herausgegeben von Dr. *L. W. Gilbert.* Jahrg. 1819 bis 1824. 4tes Heft. 61r—76r Band. gr. 8. Rthlr. 29. 12 gr. *netto.*

(*NB.* Ganz complete Suiten von 1—76r Band sind vorräthig und kosten Rthlr. 106. *netto.*)

— *der Physik und Chemie.* Herausgegeben zu Berlin von *J. C. Poggendorff.* Jahrg. 1824. 5r bis 12r Heft. 1r 2r Band. (Der ganzen Folge 77r 78r Band.) gr. 8. Rthlr. 4. *netto.*

— — do. — — Jahrg. 1825. 1826. à 12 Hefte. 3r 4r 5r 6r 7r 8r Band. (Der ganzen Folge 79r 80r 81r 82r 83r 84r Band.) gr. 8. Rthlr. 12.

— — do — — Jahrgang 1827 à 12 Hefte. 9r 10r 11r Band. (Der ganzen Folge 85r 86r 87r Band.) kostet nach erweitertem Plane, worüber ich mich auf die dem 1ten Hefte angedruckte Anzeige beziehe, Rthlr. 9. 8 gr.

Im vorigen Jahre erschien:

Müller, Dr. Prof. in Breslau, vollständiges und systematisch geordnetes *Sach- und Namen-Register* zu den 76 Bänden der vom Prof. Dr. L. W. Gilbert vom Jahre 1799 bis 1824 herausgegebenen *Annalen der Physik und der physikalischen Chemie.* gr. 8. Rthlr. 4.

Leipzig, im July 1827.

Joh. Ambr. Barth.

Digitized by Google

Journal
der
Chirurgie
und
Augen-Heilkunde,

herausgegeben
von

C. F. v. Gräfe,

Königl. Generalstabsarzt d. Armee, Geheimerrath, Mit-Director der med. chir. Academ. f. das Militair u. des Friedrich-Wilhelm-Instituts, Mitglied d. wissensch. Deputation im Ministerio d. Geistl., Unterrichts- u. Mediz.-Angelegenh., ord. Professor d. Med. u. Chir., u. Director des clin. chirurg. augenärztl. Instit. a. d. Universit. zu Berlin, Ritter mehrerer Orden etc.

und

Ph. v. Walther,

Königl. Geheimer Medizinalrath, Ritter des Königlichen rothen Adler-Ordens 3ter Cl. und des Civil-Verdienst-Ordens der baierischen Krone, ordentlicher öffentlicher Professor der Medizin und Chirurgie, Director des chirurgisch-augenärztlichen Clinici an der Universität zu Bonn etc.

Zehnter Band. Viertes Heft.

Berlin,
im Verlage von G. Reimer.
1827.

Digitized by Google

Digitized by Google

Sr. Excellenz

dem

Herrn Freiherrn von Ingersleben,

Königl. Preuss. Geheimen Staats-Minister, Oberpräsidenten des Grossherzogthums Niederrhein und der Provinzen Jülich, Cleve und Berg, Ritter des rothen Adler-Ordens erster Klasse und des eisernen Kreuzes am weissen Bande, Grosskreuz des Königl. Hannöverschen Guelphen-Ordens, und Commandeur des Königl. Schwedischen Nordstern-Ordens, &c. &c.

dem

erhabenen Beförderer der Wissenschaften,

widmen

in tiefster Verehrung

den zehnten Band dieses Journals

Die Herausgeber

von Gräfe. von Walther.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt des zehnten Bandes.

Erstes Heft.

Seite

I. Merkwürdige Heilung einer wichtigen; mit Verlust zweier Gelenkköpfe verbundenen Schusswunde; von C. F. v. Gräfe. 5
Hierzu die Abbildungen Taf. I. Fig. 1, 2.

II. Eine Missgeburt mit einem Parasiten auf der Brust; vom Professor Mayer 44
Hierzu die Abbildung Taf. II. Fig. 1.

III. Ueber Doppelmissbildungen und deren Eintheilung durch zwei Fälle erläutert; von demselben. . 61
Hierzu die Abbildungen Taf. II. Fig. 2. 3.

IV. Metamorphose der Schädelknochen in Markschwamm; vom Dr. Graff. 76

V. Bemerkungen über das Alexisbad; vom Hofrath Curtze. 140

VI. Halbseitige Lähmung nebst dem seltenen Falle einer seit 26 Jahren in der Tibia zurückgebliebenen Gewehrkugel; vom Regimentsarzt Stueve, mitgetheilt vom Stabsarzt Grossheim. 142
Hierzu die Abbildungen Taf. III. Fig. 1 — 5.

VII. Miszellen; mitgetheilt vom Dr. Michaelis. . . 169
1. Heilverfahren bei verwundeten Nerven. . . . ibid.
2. Heilverfahren bei Harnröhrenverengerungen. . . 172

Digitized by Google

Seite

VIII. Merkwürdiger Fall einer Selbstentmannung, aus officiellen Berichten. 175

Zweites Heft.

I. Ueber die Lithotritie oder die Zerstückelung der Harnsteine in der Blase selbst. Aus dem Französischen des Dr. Civiale, vom Dr. Eduard Gräfe. 177
Hierzu die Abbildungen Taf. IV. bis VIII.

Drittes Heft.

I. Kurzer Auszug aus dem Berichte über das clinische chirurgisch-augenärztliche Institut der Universität zu Berlin, für das Jahr 1826; von C. F. v. Gräfe. 363

II. Ueber die Töddlichkeit der Verletzungen und ihre Eintheilung in forensischer Hinsicht; vom Professor Mayer. 386

III. Ueber den Begriff der sogenannten Medicina forensis und eine bessere Bezeichnung dieser Wissenschaft mit dem Namen Bioscopia forensis, gerichtliche Lebensbeschaulehre; von demselben. 411
Hierzu eine Tabelle.

IV. Von den nachtheiligen Folgen, welche gewisse Operationen am Halse auf den Nutritionsprocess des Auges haben; von ebendemselben. 418

V. Bemerkungen zur Pathologie und Therapie der Fettsucht; vom Dr. v. Ammon. 427

VI. Geschichte eines Harnsteines, welcher aus der Eichel des männlichen Gliedes geschnitten wurde; vom Dr. Schwarz. 438

VII. Ueber Geschwülste in der Augenhöhle; von demselben. 454
Hierzu die Abbildungen Taf. IX. Fig. 1. 2.

VIII. Neue Methode der Exarticulation des Oberarms; vom Dr. van Onsenoort. 469
Hierzu die Abbildungen Taf. IX. Fig. 3. 4.

Digitized by Google

Seite

IX. Ueber die künstliche Erzeugung von Cataracten im todten Auge, zum Behuf der leichtern Erlernung der Staaroperationen; vom Oberarzte Neuner. 480
Hierzu die Abbildung Taf. IX. Fig. 5.

X. Glückliche Heilung eines in Eiterung übergegangenen, den linken Ober- und Unterschenkel befallenen, sogenannten Pseudo-Erysipel; vom Garnisonstabsarzte Lehmann. 493

XI. Radicalcur eines Leistenbruchs durch die Operation; von demselben. 502

XII. Heilung einer bedeutenden Glossitis; von ebendemselben. 508

XIII. Ophthalmologische Beobachtungen; vom Dr. Dornblüth. 510
(Der Schluss folgt.)

Viertes Heft.

I. Ueber Gebärmutterpolypen, ihre besondern Nachtheile und gefährlichen Folgen; vom Dr. Rahlff, in einer Uebersetzung mitgetheilt vom Dr. v. Schönberg. 521

II. Ueber die vortreffliche Wirkung der Bleibougies bei Stricturen und Fisteln der Harnröhre und über den Nutzen des Ungt. corrosivi bei Fisteln überhaupt; vom Dr. Herzberg. 549

III. Beschreibung einer Maschine um öftere Verrenkungen des Oberarms zu verhindern; vom Dr. Steinmetz. 560
Hierzu die Abbildungen Taf. X. Fig. 1. 2.

IV. Ueber die Hundswuth; vom Dr. Hertwig. . . 564

V. Ueber die Exstirpation einer skirrhös entarteten Ohrspeicheldrüse; vom Dr. Heyfelder. . . . 575

VI. Nachricht über einen mit glücklichem Erfolge verrichteten Steinschnitt; in einem Sendschreiben des Dr. Krimer an C. F. v. Gräfe. 578
Hierzu die Abbildung Taf. X. Fig. 3.

VII. Medicinisch-chirurgische Beobachtungen; vom Dr. Krimer. 586

1. Warnendes Beispiel eines unglücklichen Irrthums in der Diagnose, der eine tödtliche Verblutung zur Folge hatte. 578

2. Eine Thränenfistel, die durch das Ausziehen eines steinartigen Concrements geheilt wurde. . . 579

Digitized by Google

Seite

3. Ein seltener Speichelabscess, der mit einer Verhärtung der Parotis verwechselt wurde. 600
4. Merkwürdige Heilung eines durch Caries zerstörten rechten Oberkiefers, mit nachfolgender Wiedererzeugung der Zähne. 606
5. Beitrag zur Aetiologie des Schielens. 617
6. Einige Bemerkungen zu Gräfe's Gaumennath. . 619
7. Heilung eines beträchtlichen Wolfsrachens durch die, nach den vorhandenen Umständen modificirte, Gräfe'sche Gaumennath. 625
8. Ein Fall von Harnfistel mit grosser Zerstörung der weichen Theile, im Umkreise des Mittelfleisches, und nachheriger Wiedererzeugung eines grossen Theiles der Harnröhre. 629
9. Sonderbare Verunstaltung der Pupille des rechten Auges durch eine Verletzung. 636

VIII. Ophthalmologische Beobachtungen, vom Dr. Dornblüth 639
1. Diplopia amaurotica et luscitas . . . . . ibid.
2. Staaroperationen mittelst Keratonixis. 645

(Beschluss.)

I. Namenregister. 659
II. Sachregister. 664

I.

Ueber Gebärmutterpolypen, ihre besonderen Nachtheile und gefährlichen Folgen.

Vom

Herrn Dr. G. Rahlff,

praktischem Arzte zu Kopenhagen, Mitgliede der Königlichen medizinischen Gesellschaft daselbst, u. s. w.

In einer Uebersetzung mitgetheilt

vom

Herrn Dr. J. J. Albrecht von Schönberg,

Königl. Dänisch. wirkl. Justizrathe, Ritter mehrerer Orden, Mitgliede mehrerer gelehrten Vereine u. s. w.

Dass der menschliche Körper, ohngeachtet seines vollkommenen Baues für sich allein nicht bestehen kann, sondern von den äussern Dingen mehr oder weniger abhängt und derselben bedarf, dies wird nicht nur durch das Urtheil sachkundiger Männer aller Zeiten, sondern auch durch den gemeinen Menschenverstand und sogar durch den Beifall, des nicht selten richtig urtheilenden Pöbels als unläugbare Thatsache anerkannt.

Digitized by Google

Gleichwie die übrigen Thiere, so hängt auch der Mensch mit dem Universum durch gewisse Bande zusammen, steht unter der Macht der nehmlichen Gesetze, ist dem Einflusse äusserlicher Gegenstände und den Naturgesetzen unterworfen. Die Entwickelung und Zunahme menschlicher Fähigkeiten, und die Ausbildung und Fortschritte zur vollkommenen Organisation, Gesundheit oder Krankheit und sogar der Tod, sowohl der Menschen als Thiere hängen von der guten oder nachtheiligen Einwirkung der allgemeinen Naturgesetze ab.

Zur Erläuterung dessen, was hier gesagt worden, will ich eine Erklärung der Gesundheit aufstellen.

Die Gesundheit lässt sich ohne ein gehöriges Verhältniss der organischen Kräfte und ihrer Wirkungen, ohne verhältnissmässige Einwirkung der äusserlichen Gegenstände, und ohne einen gewissen Grad normalmässiger Erregung nicht denken.

Bei einem so unermesslichen Einfall des Universums, und der äusserlichen Umgebungen des menschlichen Körpers, muss die Gesundheit bedroht werden, weil diese äusserlichen Gegenstände beständig der Veränderung unterworfen sind und bald nutzen, bald schaden.

Ich will hier nur die elastische Flüssigkeit, die Luft als Beispiel anführen, die sowohl Pflanzen als Thieren unentbehrlich ist, und den Namen des Lebensprincips verdient, das in seiner gehörigen Mischung die wahre Quelle der Gesundheit ist, wenn sie aber verdorben, und fehlerhaft gemischt ist, Krankheiten und Tod herbeiführt. — Diese äussern Gegenstände schaden, wenn dadurch die Thätigkeit des Organismus zerstört oder vermindert, oder zum Nachtheil andrer Kräfte erhöht wird. Dass sich dies so verhalte, lehrt die tägliche Erfahrung; jede in dem Uni-

versum sich ereignende Veränderung, stellt sich in ihren Wirkungen unsern Sinnen dar. Am deutlichsten spricht sich die Macht des Universums auf den menschlichen Körper in den verschiedenen Jahreszeiten aus, deren jede ihre eigenen Krankheiten in ihrem Gefolge hat, die mit Recht diesen allgemeinen Veränderungen zugeschrieben werden. Der Einfluss des Klima's auf den menschlichen Körper ist entschieden, und wie viele Krankheiten von einer rauhen und veränderlichen Witterung entstehen, davon haben wir selbst in unsrer Hauptstadt Kopenhagen ein auffallendes Beispiel.

Hier kämpfen wir immerwährend mit einer feuchten und rauhen, der Gesundheit nachtheiligen Witterung, die um mich *Callisens* Ausdrucks zu bedienen, nur in der Veränderlichkeit beständig ist. — Dieses ungünstige Klima mit der vereinigten Wirkung des Nord- und Ost-Windes, bei einer so leichten, diesen Einflüssen entgegen gesetzten Kleidung, welche vorzüglich bei dem schönen Geschlecht, weder zu Beschützung des Körpers, noch zur Erhaltung der Gesundheit geeignet ist, verursacht unzählige, sowohl endemische als epidemische Krankheiten. — So ist die Welt als die Quelle vieler guten, aber auch sehr vieler schlimmen Erscheinungen anzusehen. Wir irren aber sehr, wenn wir glauben, dass alle Krankheiten aus diesem Einfluss des Universums entspringen, ohne auf politische und moralische Ursachen Rücksicht nehmen zu dürfen. Eine Menge Krankheiten entstehen von Ueberfluss oder Mangel, von Schwelgerei oder zu grosser Enthaltsamkeit, andern Sittenverderbnissen und von Gemüthsbewegungen; andre Krankheiten haben ihren Ursprung in einer fehlerhaften Bildung des Körpers; einige sind angeboren, andre hingegen angeerbt.

Bei so mannigfaltigen Ursachen und Quellen der Krankheiten, müssen wir uns billig wundern, wie die Menschen bei einer so grossen Gebrechlichkeit ihres Körpers, und bei so vielen Gefahren, denen sie beständig ausgesetzt sind, noch so lange gesund sein und leben können.

Dass dies bei den Menschen sich so verhalte, ist um desto weniger sonderbar, als sogar aus der Natur des Körpers selbst Krankheiten hervorgehen.

Dass einige Theile des Körpers gewissen Krankheiten Sitz und Wohnort verleihen, selbe ernähren und begünstigen, ist ausser Zweifel. Der Rheumatismus befällt vorzüglich die äussern Theile, die Gicht die Gelenke, die syphilitische Krankheit den Gaumen, die Nasenbeine, das Stirnbein und das Schienbein, der Scirrhus und der Krebs die Drüsen, verschiedene Exantheme die Haut, und endlich begünstigen gewisse Höhlen die Entstehung verschiedener Gewächse. Dies alles rührt nicht von einem blossen Zufall und von einer örtlichen Disposition dieser Theile, sondern von der Struktur selbst her. Unter den Höhlen des Körpers, die zu einigen Krankheiten vorzüglich geneigt sind, gehört die Gebärmutter; dieses Gebilde begünstigt verschiedene, nicht immer gefährliche, aber doch sehr lästige und sogar zuweilen mit Lebensgefahr verbundenen Uebel, wodurch nicht selten unkundige Aerzte zu einem Irrthume verleitet werden. Ich halte es daher der Mühe werth von einem Auswuchs der Gebärmutter zu handeln, der sehr leicht mit andern Uebeln verwechselt werden kann, die Unterscheidungszeichen anzugeben, die Ursachen zu erforschen, die Vorhersagung zu bestimmen, die Heilart anzuordnen, und die ganze Lehre durch merkwürdige Krankheitsgeschichten zu bestätigen.

Digitized by Google

Der Mutterpolyp ist, nach der Erklärung der Aerzte, ein aus der innern Oberfläche der Gebärmutter hervorragender, an diese Oberfläche befestigter und von der innern Haut der Gebärmutter bedeckter Auswuchs; — oder eine aus der innern Fläche der Gebärmutter hervorgehende aus einer fleischigen und balgartigen Substanz mit eingeflochtenen Gefässen bestehende Masse; daher auch der Polyp unter die sogenannten Fleischgewächse gezählt wird.

Der Polyp der Gebärmutter entsteht fast aus den nehmlichen Ursachen, welche den Nasenpolypen erzeugen, mit welchem er vieles gemein hat; auch hat er nur einen einzigen Stiel, er mag übrigens gross oder klein, hart oder weich, einfach oder zweispaltig oder mehrspaltig sein.

Obschon man keinen Grund sieht, warum dieser Auswuchs nicht an jedem Punkt der innern Oberfläche entstehen könne, so lehrt doch die Erfahrung, dass er meistentheils an dem Grund der Gebärmutter, selten an ihrem Hals, sehr selten an dem Muttermund, an den übrigen Theilen aber niemals entspringe. In dieser Ordnung werde ich auch, um alle Verwirrung zu vermeiden, die verschiedenen Arten der Mutterpolypen betrachten, und mit denen, welche an dem Grund der Gebärmutter befestigt sind, den Anfang machen.

Ohne genaue Kenntniss eines an dem Grund der Gebärmutter befestigten Polypen, läuft man Gefahr, ähnliche Krankheiten mit einander zu verwechseln. Die Diagnostik dieses Uebels ist mit mehr oder weniger Schwierigkeit verbunden, nach Verschiedenheit des Zeitraums, und nach dem Grade der Krankheit. Im Anfang nimmt dieser Mutterpolyp langsam zu, zeichnet sich durch keine besondere Zufälle aus, und ist so wenig lästig, dass die Kranke selbst von seiner

Digitized by Google

Gegenwart nichts weiss. Daher auch der scharfsinnigste Arzt nichts Arges vermuthet. Dann erst, wenn der Polyp eine solche Grösse erreicht hat, dass er die Gebärmutter ausdehnt und ausfüllt, wird seine Gegenwart bemerkbar. Bei dem Zufühlen findet man die Gestalt der Gebärmutter verändert, die durch ein Gefühl von Schwere fälschlich auf Schwangerschaft deutet, wodurch ein Arzt leicht getäuscht werden kann, was aber einem geschickten und erfahrnen Geburtshelfer nicht so leicht wiederfahren wird, wenn er folgende diagnostische Zeichen berücksichtiget.

Eine schwangere Frau bekommt im Anfang der Schwangerschaft öfters Ekel und Erbrechen, unordentliche Esslust und Gelüste; die monatliche Reinigung bleibt aus. In der Gebärmutter und in dem Unterleib gehen Veränderungen vor, die mit der Schwangerschaft die grösste Aehnlichkeit haben; die Brüste schwellen stark an und es fliesst eine milchähnliche Feuchtigkeit aus. Der Foetus fängt an sich zu bewegen und legt die Schwangerschaft ausser Zweifel. Hierzu kommt noch, dass eine mit einem Mutterpolypen behaftete Frau nicht empfängt, und, wenn sie auch schwanger wird, meistens abortirt.

Nach vollendetem ersten Zeitraum klärt sich die Sache mehr auf. Die vorher schwankende Diagnose wird immer zuverlässiger und mehr befestigt; der Polyp hat an Grösse zugenommen, wirkt auf den Hals der Gebärmutter, erweitert und übersteigt denselben. Der Muttermund leidet eine ähnliche Veränderung, erweitert und öffnet sich. Der in den Muttermund eingetretene Polyp wird durch das Zufühlen entdeckt. Die Kranke blutet öfters aus der Gebärmutter, unter dem Schein einer stärkern monatlichen Reinigung. Der an Grösse und Schwere zunehmende Polyp steigt nun in die Scheide herab, entweder lang-

sam und allmählig, wenn keine äussere Gewalt seine Fortschritte beschleunigt, mit einer lästigen Empfindung und Geburtsähnlichen Schmerzen, oder plötzlich, wenn eine Gewaltthätigkeit denselben herabpresst, mit einem vermehrten und sehr heftigen Schmerz. Nachdem nun der Polyp einen grössern Raum gewonnen hat, und weniger Widerstand findet, schreitet er rascher fort, als in dem ersten Zeitraum. So wie der Polyp wächst, so verursacht er einen Druck auf die umgebenden Theile und stört ihre Verrichtungen. Daher das beschwerliche Urinlassen in diesem Zeitraum und die Hartleibigkeit.

Der vorhin freischwebende Stiel des Polypen wird nun von den Muttermund, der ihn umgiebt, fester umgeben und gleichsam eingeschlossen. Bei dieser Einklemmung des Stiels schwillt der Polyp an, seine Gefässe werden ausgedehnt, bersten und bluten. Daher öftere, obgleich nicht häufige Blutflüsse, wodurch aber die Kranke sehr geschwächt, und der Lebensgefahr ausgesetzt wird. Das nehmliche gilt, obgleich im geringeren Grad, von dem ausfliessenden Serum, was in den Zwischenzeiten die Stelle dieser Blutungen vertritt. Der Mutterpolyp wird in seinem zweiten Zeitraum sehr leicht mit einem unvollkommnen Muttervorfall oder Mutterumstülpung verwechselt, und da das Bild dieser Krankheiten so täuschend ist, so halte ich es für nothwendig, die Abzeichen genau anzugeben, wodurch sich diese Krankheiten von einander unterscheiden.

Betreffend den **unvollkommnen Vorfall der Gebärmutter**, so hat man folgende Umstände zu erwägen:

1) Die bei dem Gebärmuttervorfall in der Scheide hervorragende Geschwulst ist von allen Seiten frei und befühlbar.

2) Die Figur des Polypen ist der Birnförmigen Gestalt der Gebärmutter gerade entgegengesetzt; nemlich bei dem Gebärmuttervorfall ist der unterste Theil der Geschwulst dünn, und wird in dem Maasse, wie sie höher steigt, immer dicker.

3) An dem untersten und mittlern Theil der Geschwulst befindet sich eine Furche oder Oeffnung, in welche man eine Sonde einlegen kann; in dem Polypen ist keine solche Furche zugegen, und wenn man auch an demselben Eindrücke und Erhabenheit wahrnimmt, welches sehr selten der Fall ist, so lassen sie sich doch von der erwähnten Oeffnung der Gebärmutter leicht unterscheiden, indem sie theils in grösserer Anzahl vorhanden sind, theils nicht an dem mittlern Theil der Geschwulst sich befinden, und keine Sonde einlassen.

4) Die Geschwulst lässt sich zurückschieben, und wenn sie zurück und die Kranke in eine gehörige Lage gebracht worden, lassen die Zufälle, welche den Muttervorfall begleiteten, nach, oder hören ganz auf, und die Kranke fühlt sich erleichtert; der Mutterpolyp lässt sich aber nicht zurückschieben, und alle Bemühungen dies zu bewirken, sind für die Kranke lästig und fruchtlos.

Was die unvollkommne oder partielle Mutterumstülpung betrifft, so ist zu bemerken:

1) Die Geschwulst welche von dem umgekehrten Theil der Gebärmutter gebildet wird, hat eine sphärische Gestalt.

2) Diese Geschwulst ist zwar unterhalb nicht durchbohrt, oben aber von dem Mutterhals wie mit einem Ring umgeben.

3) Sie schmerzt, wenn man sie befühlt, heftiger und ist von heftigern Zufällen begleitet, als bei dem Mutterpolypen.

Digitized by Google

Zu diesen diagnostichen Kennzeichen der unvollkommnen Umkehrung kommt noch die Erwägung der Ursachen der Polypen, die von den Ursachen sowohl des unvollkommnen Muttervorfalls, als ihrer unvollkommnen Umstülpung sehr verschieden sind.

Der dritte Zeitraum eines an dem Grund der Gebärmutter befestigten Polypen ſängt alsdann an, wenn er aus der Mutterscheide hervortritt, und ausser den Zeugungstheilen hervorragt. Diese Veränderung erfolgt, wenn der Polyp sich selbst überlassen wird, langsam, wenn aber eine heſtige Gewalt hinzukömmt, sehr geschwind.

Die Diagnostik dieses dritten Zeitraums ist um so leichter, als man hier das Uebel sowohl durch das Gesicht als das Gefühl untersuchen kann. Die in dem zweiten Zeitraum so beschwerlichen Zufälle des Druckes und der Einklemmung nehmen ab, oder hören ganz auf; denn der Polyp hängt nun ganz frei, verursacht keinen Druck, wird nicht gedrückt und fällt der Gebärmutter nur durch seine Schwere lästig. So wie die Beschwerden des Druckes und der Einklemmung abnehmen, so kommen nun andre lästige Zufälle zum Vorschein, welche von der Spannung, Dehnung und von der abweichenden Gestalt der Theile entstehen. Eine lästige Spannung und Schmerzen in dem Grund der Gebärmutter, so dass die Kranke beschwerlich oder gar nicht aufrecht stehen kann; das beschwerliche Urinlassen nimmt zu, und es entsteht, je nachdem die Harnblase und die Harnröhre aus ihrer natürlichen Lage verdrängt worden, eine gänzliche Harnverhaltung. Die Blutungen erfolgen bald häufiger, bald sparsamer, und in unbestimmten Zwischenzeiten, vermehren die Schwäche, und verschlimmern durch den Vorfall, und die Umstülpung der Gebärmutter, die mit Grund zu befürchten sind

und nicht selten zugleich eintreten, den Zustand der Kranken und führen den Tod herbei. Der polypöse Knoten selbst, der der Einwirkung äusserlicher Schädlichkeiten ausgesetzt ist, und zuweilen von dem Urin verunreinigt wird, fängt an zu schmerzen, eine Entzündung, Aetzung und Eiterung hervorzubringen. Unter diesem Verhältniss findet der Beischlaf nicht statt, und wäre auch eine Empfängniss möglich, so würde doch ein Abortus erfolgen.

In diesem dritten Zeitraume läuft der Arzt Gefahr diese Geschwulst mit einem vollkommnen Vorfall der Gebärmutter oder mit ihrer vollkommnen Umstülpung zu verwechseln, und zwar um so leichter, weil nach dem übereinstimmenden Zeugniss der Schriftsteller, diese beiden Uebel aus den nemlichen Ursachen zu entstehen pflegen, aus welchen die Polypen sich bilden. Um diesen Irrthum zu vermeiden, ist es nothwendig die Kennzeichen genau zu kennen, wodurch sich beide erwähnten Krankheiten von den Mutterpolypen unterscheiden.

Der vollkommne Muttervorfall zeichnet sich aus:

1) durch eine aus den Zeugungstheilen hervorragende, und beim Anfühlen schmerzhafte Geschwulst.

2) durch eine umgekehrte birnförmige Figur.

3) durch eine an dem untersten Theil der Geschwulst sichtbare Oeffnung oder Querspalte.

4) dadurch, dass sich zu dieser Geschwulst ein Vorfall der Scheide gesellet, und nebst einer abweichenden Lage der Urinblase und der Harnröhre, wodurch die Verrichtungen dieser Theile gestört werden noch eine Ziehung und Spannung in den Nieren und Weichengegenden hinzukömmt, als Folgen der leidenden Mutterbänder. Endlich ist noch der wichtige Umstand zu bemerken, dass sich diese Geschwulst, obgleich nicht ohne Schwierigkeit, zurück-

schieben lässt, worauf die schwersten und lästigsten Zufälle sogleich nachlassen.

Aber schwerer ist der Mutterpolyp von der vollkommnen Umstülpung der Gebärmutter zu unterscheiden. Beide Uebel haben einige gemeinschaftliche Merkmale, nehmlich ihre Figur und äussere Gestalt; ferner ist sowohl der Mutterpolyp als diese Geschwulstgestalt, unten ohne Oeffnung und aus beiden entstehn Blutungen. Diese Aehnlichkeit führt leicht zu einem Irrthume; doch giebt es auch hier Unterscheidungszeichen:

1) die vollkommne Umstülpung der Gebärmutter bildet eine grössere und blutigere Geschwulst.

2) diese Geschwulst ist sehr empfindlich und schmerzhaft, unten hart, oben weich, hohl und leer anzufühlen, und von dem Muttermund kranzförmig umgeben.

Sollte noch ein Zweifel übrig bleiben, so gelangt man zur vollkommnen Ueberzeugung:

1) durch die schnelle Entstehung dieser Geschwulst.

2) ferner durch Erwägung der gewöhnlichsten Gelegenheits-Ursachen, z. B. einer schweren und beschleunigten Geburt, einer ungewöhnlich kurzen Nabelschnur, einer rohen Behandlung der Nachgeburt, sodann die Erwägung der gefährlichen und tödtlichen Zufälle, welche diese Geschwulst begleiten; endlich

3) durch die Untersuchung, wodurch man in der Scheide die Gebärmutter und den Gebärmuttermund nichts auffindet; im entgegengesetzten Falle vermisst man in dem Unterleib die kugelförmige Gestalt der Gebärmutter.

Die **zweite Art** der Mutterpolypen, welche an den Hals der Gebärmutter befestigt sind, sind wie die Polypen an dem Grund der Gebärmutter gestielt,

Digitized by Google

haben eine ähnliche Geſtalt und Struktur; ſie ſitzen nicht ſo hoch und ſo verborgen, auch kann ihr Sitz durch die Unterſuchung gleich im Anfange leichter entdeckt werden.

Die eigenthümlichen Beſchwerden dieſer Mutterpolypen beſtehen in einem Druck und in einer Spannung, die durch den zunehmenden Umfang, und die gröſsere Schwere des Polypen verurſacht wird; Zufälle, welche ſie mit den vorerwähnten gemeinſchaftlich haben; nur die Blutungen ſind nicht allezeit in dem Gefolge dieſer Polypen; auch ſind dieſe Blutungen ſeltner und unbedeutender, weil der Stiel nicht ſo feſt eingeſchloſſen und eingeklemmt iſt.

Die an den Muttermund befeſtigten Polypen kommen am ſeltenſten vor.

Durch Unterſuchung der Mutterſcheide entdeckt man ſogleich die Gegenwart, die Figur, den Sitz und die Veränderung, welche die Lippen des Muttermundes erlitten haben, deren eine, woran der Polyp befeſtiget iſt, hervorragend und herabhängend erſcheint, die andere hingegen verzogen iſt und aufwärts ſteht. Uebrigens zeichnet ſich dieſe Polypenart durch eine breitere Grundfläche aus, an welcher ſie ſitzt und gleichſam Wurzel ſchlägt, und durch die Abweſenheit einer Oeffnung und der Blutungen. Hierzu kömmt noch, daſs dieſer Polyp, indem er ſchon anfangs einen gröſsern Raum einnimmt, und durch keinen Wiederſtand eingeſchränkt wird, ſchneller eine bedeutende Gröſse erreicht.

Dieſer Polyp verurſacht übrigens die nehmlichen Beſchwerden, welche in dem zweiten Zeitraum der erſten Polypenart erſcheinen, auch kommen ſie mit den Zufällen der zweiten Art überein. Die Polypen der 3ten Art ſind mehr durch ihre Gröſse als durch ihre Schwere läſtig, und beſchweren, da ſie in der Mut-

terscheide ihren Sitz haben, die Gebärmutter weniger; desto mehr aber leidet die Mutterscheide, die Harnblase und der Mastdarm, welche von dem Druck des Polypen in ihren Verrichtungen auf eine mannichfaltige Weise gestört werden.

Wenn der Polyp aus den Zeugungstheilen hervortritt, so leidet vorzüglich die Gebärmutter, welche herabgezogen wird; so dass zuweilen ein vollkommner Vorfall, doch ohne Umstülpung erfolgt.

Die Untersuchung der Ursachen, wodurch die Mutterpolypen verursacht werden, ist desto wichtiger, weil die Entstehung der Polypen verborgen und folglich desto schwerer zu erkennen ist.

Obgleich alles, wodurch die Gebärmutter in ihren Verrichtungen auf eine gewaltsame Weise gestört wird, Schwäche verursacht, und den natürlichen Zusammenhang der Theile vermindert, dieses Gebilde zur Erzeugung der Polypen geneigt macht, so giebt es doch einige Schädlichkeiten, die vorzugsweise den Namen vorbereitender Ursachen verdienen; hieher gehören, wie die Erfahrung lehrt, der weisse Fluss, ein länger anhaltender Monatsfluss, Abortus, öftere und schwere Geburten, und Blutflüsse aus der Gebärmutter. Der erregenden Ursachen giebt es noch ungleich mehrere, z. B. zu häufiger Beischlaf, Quetschungen, Verwundungen und andre Verletzungen der Gebärmutter, eine rohe Behandlung der Nachgeburt und unterdrückte Kindbettreinigung. Hiezu kommt noch eine fehlerhafte Beschaffenheit der Säfte und verschiedene Krankheiten z. B. die Gicht und die Lustseuche.

Aus der Vereinigung dieser vorbereitenden und erregenden Ursachen entsteht um desto leichter eine Ergiessung und Ablagerung der gerinnbaren Lymphe, der erste Stoff zur Erzeugung eines Polyps, als die

Gebärmutter selbst wegen ihrer zelligten Struktur ein für die Entstehung der Polypen tauglicher Sitz ist.

Was die Vorhersagung der Polypen betrifft, so ist man aus mehrern Gründen berechtigt, einen glücklichen Ausgang zu erwarten, wenn anders die Krankheit gleich im Anfange gehörig behandelt wird. Diese Gründe sind folgende:

1) Die Mutterpolypen sind sehr oft ein örtliches Uebel ohne Schmerz oder wenig schmerzhaft und gutartig. Unter diesen Umständen können sie leicht ausgerottet werden, und wachsen dann selten von neuem. Wenn hingegen der Mutterpolyp ein symptomatisches Uebel ist, wenn von der Berührung desselben heftige Schmerzen entstehen, so ist er von bösartiger Natur; wenn er von gefährlichen Zufällen begleitet wird, und so tief sitzt, dass der Arzt weder das Uebel zu heben, noch die Zufälle zu lindern im Stande ist, dann ist die Vorhersagung zweifelhaft und traurig. Zum Glücke für das weibliche Geschlecht und für die Aerzte sind diese schlimmen Fälle sehr selten.

Ich gehe nun zu der Cur der Mutterpolypen über. Sie kommen sowohl in ihrer Struktur als in ihrer Beschaffenheit mit den Fleischgewächsen überein, und können daher, wie diese, weder zertheilt noch zur Eiterung gebracht werden. Alle innerliche Mittel, diese Veränderung zu bewirken, sind daher unnütz, überflüssig und zeitverderbend — den einzigen Fall ausgenommen, wo die Zufälle vermuthen lassen, dass diese Auswüchse von einer innern Ursache herrühren und genährt werden. In diesem Fall müssen die Heilmittel dem Character der Krankheit entsprechen.

Diesen Fall ausgenommen, ist die äusserliche Hülfleistung die rathsamste und zuverlässigste, nur kömmt es dabei auf die Art dieser Hülfleistung an.

Die Ausrottung durch das **Ausreissen** (per evulsionem) ist, wäre sie auch thunlich, wegen ihres unsichern Erfolgs und der gefährlichen Zufälle, welche zu befürchten sind, nicht anzurathen.

Die **Zerstörung durch Aetzmittel**, eine bei den alten Wundärzten gewöhnliche Methode, ist ausser den, von der Anwendung der Aetzmittel unzertrennlichen Beschwerden, schon aus dem Grunde verwerflich, weil man Gefahr läuft die umgebenden Theile zu verletzen.

Auch die Ausrottung durch **Ausschneiden** (per excisionem) ist eine mühsame und gefährliche Unternehmung, theils weil die Verletzung der benachbarten Theile nicht wohl zu vermeiden ist, theils wegen der starken Blutung, die man nach dieser Operation zu befürchten hat.

Die sicherste und zuverlässigste Methode bleibt also die **Unterbindung** — eine Methode die durch die Bemühungen der vortrefflichsten Wundärzte, eines *Levret*, *Beck*, *Herbinaux*, *Desault*, *Richter*, *Görtz*, *Nersen* und *David* zu einem hohen Grad von Vollkommenheit gediehen ist.

Eine Beschreibung aller zu dieser Operation erforderlichen Instrumente passt weder in meinen Plan, noch in die engen Grenzen dieser Abhandlung; ich verweise daher meine Leser auf die Schriften, worin diese Instrumente angezeigt und beschrieben werden.

Eins der einfachsten, wohlfeilsten und zweckmässigsten Instrumente ist eine aus dem reinsten Silber verfertigte Röhre, von der Dicke einer Schreibfeder und 12 Zoll lang. Die obere Oeffnung der Röhre ist durch eine Scheidewand in zwei gleiche Hälften getheilt, und der Griff derselben an dem andern Ende mit einem Ring versehen. Diese Röhre ist überdies mit einem biegsamen und dehnbaren,

goldenen oder silbernen feinen Drath, der dritthalb oder drei Schuh lang und eine viertel Linie dick ist, oder auch mit einer seidenen Schnur von gleicher Länge und Dicke versehen, die nach *Callisens* Vorschrift in seinem Handbuch der Chirurgie zubereitet werden muss.

Dieser Drath wird dergestalt in die Röhre eingeführt, dass ihr oberer Theil eine Schlinge bildet, womit der auszurottende Polyp sammt seinem Stiel zusammengeschnürt werden kann. Der untere Theil dieser Schlinge hat zwei Enden, deren eines an dem Ring befestigt, das andre aber frei gelassen wird, damit man die Schlinge nach Erforderniss der Umstände erweitern oder verengern kann. Dieses Instrument wird nun leicht auf folgende Art angewendet:

Vor allen Dingen muss die Kranke in eine horizontale Lage, entweder auf einem Tisch oder auf einem Querbett mit auseinander gezogenen Schenkeln und gebogenen Knien gebracht werden.

Der Wundarzt bringt sodann die erwähnte, mit Oehl bestrichene und mit der Schlinge versehene Röhre auf zwei vorher eingebrachten Fingern in die Scheide aufwärts bis an die Wurzel des Polypen, fasst dann mit 2 Fingern die Schlinge und wirft sie, nachdem er sie nach dem Umfang des Auswuchses gehörig erweitert, um den Polypen *).

Hier-

*) Ich übergehe hier die Leiter der Schlinge, die bei den Franzosen nach ihrem Erfinder *Desault porte noeuds* oder *conducteurs de l'anse* heissen, geflissentlich mit Stillschweigen, nicht deswegen, weil ich den Nutzen und die Vortheile derselben, die sie bei der Einlegung der Schlinge leisten, verkenne oder nicht zu schätzen weiss, sondern theils darum weil mir die Anlegung der Schlinge allezeit ohne Beihülfe solcher Werkzeuge gelungen ist, theils weil ich hier nur das einfachste Verfahren anzeigen wollte, diese complicirte Methode hingegen schon einen sehr geübten Wundarzt erfordert.

Hierauf fasst der Operateur mit der einen Hand den freihängenden Drath, und zieht ihn an sich, mit der andern Hand aber schiebt er zu gleicher Zeit die Röhre aufwärts gegen den Stiel, wodurch die Schlinge verengt und der Stiel fest eingeklemmt wird; in wie weit dieses gelungen sei, lässt sich aus der Länge des Drathes am besten beurtheilen. Man befestigt sodann das Ende des angezogenen Drathes an dem Ringe, fängt an die Röhre umzudrehen, und fährt damit so lange fort, bis der Stiel gänzlich zusammengeschnürt ist, was man sowohl aus der nachlassenden Blutung, als auch aus der schmerzhaften Empfindung der Kranken erkennt.

Endlich muss der Wundarzt dafür sorgen, dass die Röhre fest und unbeweglich liegen bleibt; in dieser Absicht befestigt man sie an dem innern Theil des Schenkels mittelst einer Binde. Die Kranke wird sodann in das Bett gebracht und zur Ruhe verwiesen. Wenn eine kürzere oder längere Zeit nach der Operation die, durch die Unterbindung gestillte Blutung zurückkehren sollte, so wird die Röhre gelöst, so lange umgedreht, bis die Blutung gestillt ist, und sodann wieder befestigt.

Noch muss ich hier einiger Umstände erwähnen, welche diese Operationsmethode schwierig machen und darnach folgen können.

Erstens gehört hieher ein zu grosser Umfang des Polypen der sich nicht umschlingen lässt. Ein solcher Polyp der schon im Anfang eine so beträchtliche Grösse erreicht hat, füllt die ganze Mutterscheide aus, drängt die Harnblase vorwärts, den Mastdarm rückwärts, und stört die Verrichtungen dieser Theile so sehr, dass die Kranke über beschwerliches Urinlassen und Leibesverstopfung klagt; dem erstern Zufall wird durch Einlegung eines Katheters, dem letztern

durch Klystiere abgeholfen. Die Geschwulst, welche durch die Ligatur auf eine kurze Zeit hervorgebracht wird, erfordert Scarification und eine festere Einklemmung des Stiels. Ein andrer, die Unterbindung begleitender Nachtheil besteht in Nervenzufällen; diese erfolgen bei der Unterbindung um desto leichter, je zarter und empfindlicher die Kranke ist. Hier sind krampfstillende und beruhigende Arzneien angezeigt.

Ein dritter Nachtheil der Unterbindung ist eine entzündliche Anlage, oder eine wirkliche Entzündung, die sich durch den Schmerz und die Beschaffenheit der Zufälle zu erkennen geben, und nachdem sie hypersthenischer oder asthenischer Natur sind, einen diesen beiden Arten entsprechenden Heilplan erfordern. Zuweilen fliesst während der Unterbindung, manchmal nach gelöstem und abgesondertem Polypen eine übelriechende Jauche, eine Folge der Auflösung und Verderbniss, aus der Mutterscheide. Gegen diesen Zufall sind sogenannte antiseptische Einspritzungen das beste Heilmittel.

Was bisher von den Mutterpolypen theoretisch gesagt worden ist, soll nun durch merkwürdige Krankengeschichten aus meiner eignen Erfahrung bestätiget werden.

Erster Fall. Vor neunzehn Iahren, da ich als Candidat auf der Entbindungsanstalt zu Kopenhagen war, suchte ein hiesiger Bürger, *Restorph*, hier Hülfe für seine bald niederkommende Frau. Mein vortrefflicher Lehrer, *M. Saxtorph*, dessen erwiesene Wohlthaten mir unvergesslich bleiben, übertrug mir die Ausführung dieses Geschäftes. Ich begab mich also mit dem Manne zu seiner schwangeren Frau. Als ich zur Kreissenden, die seit 24 Stunden wahre Wehen gehabt hatte, kam, erzählte mir die Hebamme, die Geburt wäre so weit vorgerückt, dass

die Häute vor einigen Stunden unter reichlichem Ausfluss des Schaafwassers gesprungen, der Muttermund geöffnet und verdünnt wäre und die Brust mit sehr hoch vorliegendem Kopfe deutlich gefühlt werden könnte. Sie fügte hinzu, dass man mich vorzüglich deswegen gerufen hätte, weil sich zur Seite des Kindeskopfs ein fremder Körper dem Gefühl darböte. Sie wusste nicht was es war, befürchtete aber dass das Heruntersteigen des Kopfes ins Becken dadurch verhindert werden möchte. Die Wahrheit ihrer Aussage fand ich durch die Untersuchung bestätiget.

Befürchtend, dass dieser fremde Körper, der zum Theil die obere Oeffnung des Beckens einnahm, das Heruntersteigen des dem Fingerdrucke nachgebenden Kopfes aufhalten und dadurch ein grosses Hinderniss bei der Geburt werden könnte, beschloss ich einen sicheren Weg einzuschlagen und die Geburt durch die Wendung zu beendigen. Meine erste Sorge war ein für die Gebährende und für mich als Operateur bequemes Lager zuzubereiten; zugleich trug ich Sorge, dass alles für die Gebährende und für das neugeborne Kind Nothwendige bei der Hand wäre, wenn etwa unvorausgesehene Zufälle sich ereignen sollten.

Hierauf schritt ich zur Operation, machte vorsichtig und nach den Regeln der Kunst die Wendung und brachte so ein lebendiges und munteres Kind zur Welt.

Mit der Nachgeburt zugleich kam eine leichte, runde, blutige und faustgrosse Geschwulst zum Vorschein. Ich erschrack nicht wenig über diesen neuen Anblick, und zuerst befürchtete ich es möchte entweder ein Vorfall oder eine Umstülpung der Gebärmutter sein, welche Furcht jedoch nach einer genaueren Untersuchung, besonders nachdem ich den

Stiel der Geschwulst entdeckt hatte, verschwand; doch wagte ich nicht auf eigene Hand weiter zu gehen, sondern ich brachte die Geschwulst vorsichtig und so tief als möglich in die Scheide hinein. Nachdem dieses geschehen war legte ich eine Binde um den Unterleib und zwar in doppelter Absicht, theils um den Unterleib und die Gebärmutter zu unterstützen, theils um die Geschwulst zurückzuhalten. Darauf legte ich die Wöchnerinn mit zusammengelegten und ausgestreckten Füssen ins Bett und rieth die grösste Ruhe an.

Ich zögerte darauf nicht meinem Lehrer den ganzen Vorfall zu berichten und seinen weisen Rath zu hören. Dieser ausgezeichnete Mann, der ein eben so treuer und erfahrner Lehrer als zur Hülfe bereit war, sagte mir, die Geschwulst welche sich gezeigt hätte, wäre ein Polyp, der mit der Ligatur weggenommen werden müsse; um dieses zu vollbringen begab er sich am folgenden Tage mit mir zu der Wöchnerinn. Er redete dieselbe freundlich an, wünschte ihr Glück zu ihrer Niederkunft, verbarg ihr aber die Sache nicht, sondern liess vorsichtig einige Worte fallen, dass noch etwas zurück wäre, was sie beschwerte und rieth ihr, es wegschaffen zu lassen. Aber ihr waren die Schmerzen noch zu frisch im Gedächtniss, die sie während der Geburt und Wendung des Kindes ausgestanden hatte, sie weigerte sich ganz, dem Rathe zu folgen, hinzufügend, dass sie lieber jeden Schmerz aushalten würde als sich je einer Operation zu unterwerfen. So gingen wir unverrichteter Dinge weg, da die Kranke unsern Vorstellungen kein Gehör gab.

Nicht völlig ein Jahr nachher kam der Mann der erwähnten Frau wieder zu mir, mit der Bitte, dass ich seiner Frau wie im vorigen Jahre wie-

Digitized by Google

der in Kindesnöthen beiſtehen möchte. Ich berichtete meinem Lehrer den Umſtand, und wir gingen beide, mit den nothwendigen Inſtrumenten verſehen, zu der Gebärenden. Die Unterſuchung lehrte uns, daſs die Häute geborſten, das Waſſer weggefloſſen und der Muttermund verſchwunden war, und daſs der Kopf des Kindes vorn niedergedrückt in der Beckenhöhle lag und von der polypöſen Geſchwulſt eingekeilt war, ſo daſs er feſt und unbeweglich ſaſs.

Da die Geburtsſchmerzen, durch deren Gewalt der Kopf im Becken heruntergeſtiegen jetzt ſehr abnahmen, ja faſt aufhörten: da die Kräfte der Gebährenden faſt erſchöpft waren, und die Stellung des Kopfes den Gebrauch der Zange erlaubte, ſo rieth mein Lehrer zu deren Anwendung und lieſs mich die *Levret*ſche Zange anlegen. Der Polyp verhinderte wohl die Einführung und Anlegung der Zangenarme, vorzüglich des männlichen, aber dieſe Schwierigkeit wurde glücklich überwunden und es glückte mir ein lebendes und geſundes Kind auszuſchlieſsen.

Nachdem die Löſung und Heraustreibung des Mutterkuchens glücklich durch Hülfe der Natur geſchehen war, fiel zugleich der Polyp, deſſen Gröſse jetzt beinahe zwei Fäuſte betrug, aus den Geſchlechtstheilen heraus. Zur Unterbindung des Polyps war unter dieſen Umſtänden eine einfache Schnur hinreichend, welche ſo hoch wie möglich um den Stiel angelegt, zuſammengezogen, und an den Schenkeln angeheftet wurde.

Die Anlegung der Ligatur geſchah leicht und ohne Unbequemlichkeit, geſchweige denn mit Schmerz für die Wöchnerinn. Der Polyp ſelbſt fiel am vierten Tage nach der Operation von ſelber ab, und die Wöchnerin fühlte keine Unbequemlichkeit davon, weder im Wochenbette noch ſpäterhin.

Zweiter Fall. Eines Krämers Frau, *Maren Jansen*, suchte vor fünf Jahren meine Hülfe; sie litt nemlich heftig an einem Gebärmutter-Blutfluss, welcher zu einem so hohen Grade gestiegen war, dass er sie in Lebensfahr versetzte. Als ich hinkam fand ich die Kranke im Bette, zwar stark von Körperbau, aber mit blasser Farbe des Gesichts und der Hände, mit schwarzblauen Lippen und einem kleinen Puls.

Da die Kranke selbst, die bei gesunkenen Kräften unaufhörlich in Ohnmacht fiel, nicht im Stande war zu sprechen, so erhielt ich auf meine Fragen von den Umstehenden, unter welchen sich auch die Hebamme befand, folgenden Bericht: dass die Kranke drei Monate lang in einem grösseren oder geringeren Grade einen Mutterblutfluss gehabt, dass dieses Uebel während jener Zeit den angewandten Mitteln wenig gewichen; dass es ihr nicht an ärztlichem Beistande gefehlt, dass sie aber von keinem habe Hülfe erlangen können; weswegen ich in diesen verzweifelten Umständen gerufen worden sei. —

Die obengenannte Hebamme antwortete mir unter andern auf meine Frage, ob die Kranke schwanger wäre: dass dies nicht der Fall sei, dass sie aber die Ursache der Krankheit nicht wisse, wenn nicht vielleicht eine Geschwulst, die sie bei der Untersuchung in dem oberen Theile der Gebärmutter bemerkt hatte die Ursache des Blutflusses sein könne.

Damit ich nun bestimmen könne, was die Hebamme mir erzählt hatte, erbat ich mir von der Kranken die Erlaubniss die Mutterscheide untersuchen zu dürfen, und durch diese Untersuchung fand ich einen gestielten Auswuchs an Grösse und Form einer Birne gleich. Der Körper dieses Auswuchses hing ausserhalb der Gebärmutter frei in der Scheide, der Stiel

aber, so viel man beurtheilen konnte, war in dem Grunde der Gebärmutter angeheftet.

In der Gewissheit, dass dieser Fall mit dem Mutterpolypen der ersten Gattung schon zum zweiten Stadium vorgerückt wäre, und zugleich bei gehöriger Beachtung des Blutflusses, des Blutverlustes, und der gesunkenen Kräfte der Kranken, beschloss ich nicht zu zögern, sondern sogleich den sichersten und rathsamsten Weg einzuschlagen und bald möglichst den Polypen wegzuschaffen. Sowohl die Beschaffenheit des Uebels als die Natur und die Gewalt der Krankheitserscheinungen überzeugten mich, dass ein jedes innere Mittel zwar einige Erleichterung aber keine vollkommene Heilung bewirken könne Ich bat sehr dass die Aerzte über mein Gutachten benachrichtiget würden und sich sobald als möglich bei der Kranken einfinden möchten. Unterdessen verschrieb ich ihr einige Mittel und empfahl ihr Ruhe.

Am Vormittage desselben Tages begaben sich mit mir die beiden Aerzte der Kranken, meine Collegen und Freunde Prof. *Herholdt* und Dr. *Falkendahl* zu ihr, welche nachdem sie von neuem untersucht hatten, sich von der Wahrheit der Sache überzeugten, worauf einstimmig die Anwendung der Ligatur, welche ich angerathen hatte, beschlossen ward. Dem einen von diesen Aerzten, Prof. *Herholdt*, der früher als ich gerufen, bot ich an diese Operation zu verrichten, welches er auch übernahm.

Die Operation wurde mit so vielem Glück vollführt, dass nicht allein der Blutfluss sogleich aufhörte, und auch nachher nicht wiederkam, sondern auch keine Unbequemlichkeiten folgten; so dass ich nicht nöthig hatte die Ligatur weder fester zu binden, noch zu lösen. Ich nehme allein die Unbequemlichkeiten aus, welche ihren Ursprung von der Verbindung ge-

Digitized by Google

wisser Theile mit der Gebärmutter herleiten; diese schaffte ich weg mit beruhigenden und schmerzstillenden Mitteln. Noch muss ich eines wichtigen Umstandes Erwähnung thun, dem der glückliche und gewünschte Ausgang der Operation grösstentheils zugeschrieben werden muss, nemlich der besonderen Elasticität des Stiels, welche so gross war, dass der Stiel sich leicht in die Mutterscheide herabziehen liess, der Anziehung so leicht nachgab, dass hierdurch die Anlegung der Ligatur sehr erleichtert wurde. Den fünften Tag nach der glücklich vollendeten Operation fiel der gelöste Polyp ab, und einige Tage nachher verliess die Kranke gesund ihr Bett.

Bisjetzt weiss ich, dass diese Frau von jener Zeit bis zum heutigen Tage keinen Mutterblutfluss gehabt und vollkommen gesund ist.

Dritter Fall. Eine Schifferfrau, *G. Kundsen*, einige dreissig Jahre alt, in Dragon auf der Insel Amager wohnhaft, hatte in einigen Monaten nicht ihre Reinigung gehabt, zu gleicher Zeit eine gewisse Schwere im Becken und auch, nach und nach eine Anschwellung des Unterleibs gespürt. Zu diesen Beschwerden kam später noch ein häufiger Trieb zum Wasserlassen; starke Geschwulst des Unterleibs, der Füsse und Knöchel, welche den Tag über zunahm, des Nachts aber zum Theil verschwand.

Irregeführt durch die angegebenen Zufälle glaubte die Frau sich schwanger. Hierin bestärkte sie die Hebamme, welche sie, erschreckt durch den Blutfluss aus den Geschlechtstheilen, den sie wohl vorher, aber in minderm Grade gehabt hatte, rufen liess. Die Hebamme welche dieses gefährliche Symptom von einer theilweisen Lösung des Mutterkuchens oder von deren Sitz und Festwachsung auf dem Muttermunde herleitete, verbot jede Bewegung, widerrieth alles

Erhitzende, empfahl der Frau, da sie sie schwanger glaubte, die grösste Ruhe und einige Tage Verhalten im Bette. Diese vorgeschriebene Lebensordnung hatte die erwünschteste Folge, und so oft der Blutfluss, der auf diese Weise gehemmt war, wieder eintrat, so oft nahm die Frau hierzu ihre Zuflucht.

Nun kam die Zeit, ja der Tag, an welchem die Schwangere nach ihrer Meinung und nach der Aussage der Hebamme gebähren sollte. Sie bekam heftige und intermittirende Schmerzen sowohl in den Lenden als im Unterleibe, und diese stiegen in das Becken selbst herab. Mit diesen Schmerzen vereinigte sich auch ein öfteres Herabdrängen im Unterleibe, und ein öfterer Drang zum Urinlassen und Stuhlgang mit einem sich wieder einstellenden, ja sogar verstärkten Blutfluss.

Die Frau und die Hebamme meinten gemeinschaftlich, dass die Geburt bevorstände und die Schmerzen, über welche die sich Schwangerglaubende klagte, in wahre Geburtsschmerzen übergehen und so früher oder später die Geburt beendigen würden. Einige Tage vergingen unter diesen Umständen. Indessen wurde die bedauernswürdige Frau von sehr heftigen Schmerzen gequält, während ihre Kräfte durch den nun anhaltend gewordenen Blutfluss mehr und mehr vermindert wurden. Zugleich wuchs die Schwierigkeit des Harnlassens und des Stuhlgangs. Die Hebamme, hierdurch bewogen, sich sowohl über die Gegenwart der Frucht als ihre Lage genauere Kenntniss zu verschaffen, untersuchte nun von neuem. Eine Geschwulst, in die Mutterscheide eintretend, kam ihr entgegen, und füllte unter heftigen Schmerzen die Mutterscheide aus. Zugleich kamen Fettklumpen von verschiedener Grösse mit heraus.

Die Hebamme erschrak jetzt und ängstlich über

Digitized by Google

den Ausgang gestand sie, die Schwierigkeiten nicht heben zu können und bat, man möchte ihr einen Geburtshelfer zur Hülfe rufen lassen. Der Mann kam zu mir, zugleich die weggegangenen Fettklumpen vorzeigend, entwickelte mir, obschon verwirrt, den Zustand seiner Frau, und bat sich meinen Rath oder wo möglich meine Gegenwart aus.

Ich begab mich sogleich mit dem Manne zu seiner Frau, da die Erzählung mir nicht genügte. Ich fand die Frau, welche gebären sollte auf einem Lager sitzend, welches von vier Stühlen zusammengesetzt, reichlich mit Matratzen und mit Kissen versehen war. Sie war niedergeschlagen, ängstlich und sehr über ihren Zustand bekümmert und klagte ausserdem über heftige Schmerzen im Becken, unaufhörlichen Drang zum Harnen und Stuhlgang, und über Verlust der Kräfte. Als ich kam fand ich die vermeinten wahren Wehen, welche einige Tage hindurch die Kranke geplagt und wodurch sie vergebens niederzukommen gehofft hatte, weit seltener und milder. Der Blutfluss hatte beinahe aufgehört und was sich noch dann und wann zeigte, schien mehr ein blutiges Wasser als Blut selbst zu sein.

Die Geschwulst der Füsse und der Schenkel, welche in den letzten Zeiten sehr zunahm, blieb jetzt unverändert und machte das Sitzen beschwerlich.

Jetzt unterrichtet von dem wahren Zustande der Kranken, nahm ich die Untersuchung vor. Kaum hatte ich die Hand durch die äusseren Geschlechtstheile eingebracht, als ich eine bedeutende, ungleiche, mit Tuberkeln besetzte und durch Berührung sehr schmerzhafte Geschwulst bemerkte, deren grösserer Theil die Mutterscheide einnahm und ausfüllte, der kleinere Theil aber aus den Geschlechtstheilen hervorgetreten war.

Digitized by Google

Indem ich diese Geschwulst mit zwei Fingern verfolgte, entdeckte ich den, einen kleinen Finger dicken Stiel, welcher in die Gebärmutter hinaufstieg, doch konnte ich die Stelle nicht erreichen, wo er in der Gebärmutter festhing, obschon ich die Gebärmutter sehr in das Becken niedergedrückt fand. Es war mir nun klar, dass ein Mutterpolyp und seine zweifelhaften Zeichen, Ursache dieser vorgegebenen Schwangerschaft seien; wovon sich denn auch leicht der Mutterblutfluss, die Schmerzen und die ganze Reihe der Symptome worüber die Kranke geklagt hatte, erklären liessen. Ich zweifelte nun nicht dass die Heilung darin bestehen müsse den Polypen ganz oder so viel wie möglich zu entfernen.

Das Unerwartete dieses Falles machte aber, dass ich nicht die zur Abbindung des Polypen nöthigen Instrumente bei mir hatte, weswegen ich die Operation bis zum folgenden Tage aufschieben musste. Doch verliess ich die Kranke nur dann erst, als ich ihre Harnverhaltung durch Hülfe des Katheters gehoben und gegen ihre Leibesverstopfung ein Klystier verordnet hatte.

Ich kam denselben Tag zu der Kranken mit dem vorhin beschriebenen Apparat, welcher sich leicht anlegen liess, da der Polyp mit dem Stiel ins Becken niedergedrückt war. Dass die Ligatur gut angelegt war zeigte der Umstand, dass nicht die mindesten Blutgefässe anschwollen, dass der Polyp am folgenden Tage unter einem reichlichen Ausfluss von Blutwasser berstete und hiernach bedeutend in seiner Grösse vermindert wurde.

Die einzige Unbequemlichkeit welche die Frau nach der Operation spürte, war ein mit Schluchzen, Ekel und Erbrechen verbundener Schmerz an der Stelle, wo die Ligatur angelegt war. Dieser Schmerz, wahrscheinlich durch zu feste Zusammenschnürung

des Stiels entstanden, fing einige Stunden nach der Operation an und dauerte die ganze Nacht hindurch, hörte aber bei dem Gebrauche des Opiums auf.

Zwischen dem vierten und fünften Tage nach der Operation fiel der Polyp ab, und obschon die Kräfte der Kranken sehr geschwächt waren und ein stinkender Ausfluss aus der Mutterscheide hervorkam, so verliess die Kranke doch vierzehn Tage nach der Operation ganz hergestellt ihr Bett. Es glückte mir beide Beschwerden durch den innern und äusseren Gebrauch der Chinarinde zu heben. Doch darf ich nicht verschweigen, dass die Kranke von der Zeit an, wo sie anfing zu sitzen und zu gehen, über Urinverhaltung klagte, welche endlich glücklich durch passende Binden und spanische Fliegenpflaster auf dem heiligen Beine, gehoben wurde.

So verging ein halbes Jahr, als sie von einem heftigen Hydrops Anasarca befallen wurde. Zugleich stellte sich ein heftiger Scorbut ein, und hiermit ein grosser Mangel an Kräften, so dass die Kranke in einem Zeitraum von zwei höchstens drei Monaten mit Tode abging.

Epikrise. Aus den angeführten Beispielen der Mutterpolypen erhellet, erstens: Die Gebärmutter-Polypen können entstehen, fortschreiten, eine beträchtliche Höhe erreichen, ohne allen Nachtheil oder Gefühl der Kranken; auch kann bei der Anwesenheit eine Empfängniss entstehen, fortschreiten und ihr gehöriges Ziel erreichen, und folglich leidet die Regel, nach welcher eine schwangere und zugleich mit einem Mutterpolyp behaftete Frau abortiren müsse, eine Ausnahme. Zweitens: Mutterpolypen führen zuweilen viele und grosse Beschwerden mit sich, und bedrohen sogar das Leben; aber alle diese Beschwerden und sogar die Lebensgefahr können durch die

Unterbindung abgewendet werden. Drittens: Eine mit einem Mutterpolypen behaftete Frau wird nicht in jedem Fall durch die Operation gegen alle Gefahr gesichert, zumal wenn das Uebel vielmehr symptomatisch als örtlich ist; in diesem Fall glimmt das Feuer unter der Asche und das Leben der Kranken ist in Gefahr.

II.

Ueber die vortreffliche Wirkung der Bleibougies bei Stricturen und Fisteln der Harnröhre, und über den Nutzen des Ungt. corrosivi bei Fisteln überhaupt.

Vom

Herrn Dr. Herzberg

Pract. Arzte und Operateurs zu Berlin.

Wenn irgend eine Krankheit oft lange aller Heilversuche spottet, und durch häufige Recidive den Ruf des Arztes wie der Kunst schmälert, so ist es unstreitig die Strictur der Harnröhre mit den aus derselben hervorgehenden Harnfisteln; ein Uebel, das in grossen Städten wegen der häufigen statt findenden Gelegenheitsursachen um so öfterer vorkömmt, und in neueren Zeiten vorzüglich die Aufmerksamkeit und den Erfindungsgeist der Wundärzte in Anspruch genommen hat. Mannigfaltig und zahlreich sind die gegen diese Krankheit empfohlenen Mittel; aber keines von ihnen hat sich leider bis jetzt als zuverlässig und radical heilend bewiesen. Von der Unzuverlässigkeit und geringen Wirksamkeit der inneren Mittel bei dieser Krankheit

überzeugt, gingen die Wundärzte früh zu den mechanischen Erweiterungsmitteln über; und der Gebrauch der Bougies notirt sich wahrscheinlich schon vom Anfange des 16ten Jahrhunderts her. Von dem Wesen der Strictur nicht hinlänglich unterrichtet, und mit der Eigenthümlichkeit der Krankheit der Schleimhäute nicht genugsam vertraut, glaubten die älteren Aerzte nichts nützlicheres thun zu können, als ihren Bougies verschiedene Mittel beizumischen, von denen sie eine dynamische Wirkung und Heilung erwarteten: aber bald verschwanden diese verschiedenen Zubereitungen, und die *Goulard*schen vorzüglich aus Bleimitteln componirten Bougies behielten die Oberhand, und die Erfahrungen der meisten Wundärzte sprachen zu Gunsten derselben (vergl. *Theden*); ja selbst die meisten späteren, wie die *Bell*schen, *Swediaur*schen u. a. hatten bald das eine bald das andere Bleipraeparat als Hauptbestandtheil. Schon dieser Umstand möchte viel zu Gunsten der Wirkung des Bleies in unserer Krankheit sprechen. Bald aber fand die *Sharp*sche Behauptung, dass die vorzügliche und fast einzige Wirkung der Bougies die des Druckes sei, allgemeinen Beifall, und von dieser Idee ausgehend, bedienten sich die Wundärzte fast allgemein der von *Plenk* vorzüglich empfohlenen Darmbougies. Diese wurden in neueren Zeiten durch die elastischen von *Pickel*, *Bernhard*, *Feburier*, und die metallenen, vorzüglich die *Smith*schen verdrängt. — Erwägt man nun die verschiedenen Vortheile und Nachtheile jeder der hier erwähnten Kerzen, so möchte vielleicht folgendes Urtheil nicht ganz unrichtig sein. Die aus Wachs und Bleiextract bestehenden *Goulard*schen, schmelzen leicht, die Wirkung des Drucks geht also verloren und somit ist der Zweck der Erweiterung verfehlt; auch sind sie wegen ihrer Nachgiebigkeit schwierig einzubringen.

Digitized by Google

Die Darmbougies haben zwar den Vortheil der leichten Einführung, des anhaltenden Drucks und der leichten Ausdehnung; aber sie erregen Schmerzen, Entzündung, vermehren die Schleimsecretion und wirken so nachtheilig; übrigens werden sie auch leicht ranzig und schaden dadurch sehr. Die elastischen Bougies vereinigen zwar den Vortheil der Festigkeit und Biegsamkeit, aber ihre Oberfläche wird bald rauh, sie sind wegen ihrer Elasticität und leichten Biegung schwer einzuführen, und sind auch für manche Kranke zu kostbar. Dieser letzte Umstand findet auch bei den metallenen von *Smith* statt, von denen übrigens die Engländer selbst sagen, dass sie ihre Elasticität verlieren und sehr leicht zerbrechen. Was die armirten Bougies anlangt, so möchten diese doch nur in den hartnäckigsten Fällen, wo alle andere Mittel nicht ausreichen, anzuwenden sein; denn im Allgemeinen kann man wohl behaupten, dass sie mehr Schaden als Vortheil bringen. — Nachdem ich nun häufig Gelegenheit hatte, die Wirksamkeit und öftere nutzlose Anwendung aller dieser Methoden zu beobachten, und die Beobachtungen der Wundärzte über diesen Gegenstand zu vergleichen; fasste ich die Ueberzeugung, dass zur Heilung dieser Krankheit der Druck allerdings die Hauptwirkung sei, dass aber auch bei nicht recht gewählten Mitteln, der Druck wieder von der andern Seite durch Reitz, Entzündung, vermehrte Schleimsecretion die Heilung hindert. Ein Mittel, welches diese Nachtheile nicht hervorbringt und jenen Zweck erfüllt, habe ich bei öfterer Anwendung in den aus einfachem reinen Blei verfertigten Bougies gefunden. Dies Mittel ist keinesweges neu; denn schon *Ferri* bediente sich dergleichen zur Untersuchung und *Hunter* erwähnt, dass sie zu seiner Zeit allgemein im Gebrauch gewesen. Von den Wundärzten wurden sie

aber wieder vergessen, wie das häufig der Fall ist, dass beim Erscheinen eines neuen, wenn auch nicht besseren Mittels, das alte in Vergessenheit kömmt. Allein meine gemachten Beobachtungen berechtigen mich, auf dieses Mittel wieder aufmerksam zu machen. Die Art wie ich sie anwende ist folgende. Ich wähle hierzu vollkommen abgeglätteten d. h. ohne Schrunden oder Brüche, zu beiden Seiten gleichmässig und fein abgerundeten, sehr biegsamen Bleidrath; fange mit dem dünnsten nach vorher erfolgtem Uriniren an, und bringe diesen, zuvor mit Oel bestrichen, mit leichter Mühe in die Harnröhre. Anfangs lasse ich diese Bougies nur einige Zeit, später oder länger liegen, je nachdem sich der Kranke mehr oder weniger an sie gewöhnt hat. Ich gehe dann allmählig immer zu stärkeren Bougies über, die zuletzt beständig in der Harnröhre liegen bleiben müssen. Die Kranken, die sich bald daran gewöhnen, bringen sie sich dann selbst ein. Auf diese Weise habe ich bald in kürzerer, bald in längerer Zeit (nach dem verschiedenen Grade und Hartnäckigkeit der Verengerung) eine ziemliche Anzahl von Kranken leicht und ohne bedeutende Schmerzen geheilt. Nach gehobener Strictur, lasse ich aus Vorsicht und Furcht vor Recidiven, noch einige Zeit die Bougies tragen. — Mit diesem Mittel kömmt man fast in jeden Fällen aus. — Bei sehr hartnäckigen Harnfisteln, die sehr callös sind, und die, nachdem dem Urinabfluss der natürliche Weg wieder gebahnt ist, dennoch nicht heilen wollen, bediente ich mich nebenbei des Ungt. corrosivi, eines Mittels, welches zur Zerstörung von Afterproducten und vorzüglich bei fistulösen Callositäten, wo wir wegen Furchtsamkeit des Kranken und wegen Unzugänglichkeit uns des Messers nicht bedienen können; hauptsächlich aber wo wir einen specifiken Entzündungsprocess hervorzubringen

zubringen beabsichtigen, wodurch die nachherige Heilung eine günstigere Richtung bekömmt, ganz vortrefflich wirkt. Nach der Vorschrift des Geheimen Raths *v. Gräfe* besteht dasselbe aus ℞. Hydr. muriat. corrosiv. ʒjj G. mimos. Aquae destil. āā ℈j Mf. Ungt. spissum. Dieses Unguent, dessen Composition bereits pag. 160 des 9ten Bds. d. J. erwähnt ist, die ich aber zur Bequemlichkeit der Leser dieses Journals hier wieder anführe, wird in der Klinik des Geheimen Raths *v. Gräfe* mit dem glücklichsten Erfolge seit einer Reihe von Jahren gebraucht, und fast alle Mittel, die in dieser Hinsicht empfohlen werden, als die glühenden Nadeln (Home on strictures Vol. III.), das Ausschneiden der Callosität und mehrere dergl. nicht nur ersetzt, sondern ohne Zweifel wegen seiner specifiken Wirkung übertrifft.

Zur Bestätigung der Wirksamkeit der hier empfohlenen Mittel sei es mir erlaubt, unter den vielen von mir behandelten Fällen, nur folgende beide als die merkwürdigsten hervorzuheben.

Chr. Arendt Webermeister; ein Mann von 44 Jahren, kräftiger Constitution, erfreute sich von seiner Jugend an stets einer guten und dauerhaften Gesundheit. Sein Lebenswandel als Jüngling und Mann war stets ordentlich, nie ausschweifend. In seiner 10jährigen Ehe zeugte er 2 noch jetzt lebende Kinder. Vor ohngefähr 8 Jahren spürte er zuerst Kreutzschmerzen, Brennen im After u. s. w. die er bald als die von seinem Vater ererbten Haemorrhoidal-Krankheit erkannte, und sich dagegen des ihm von seinem Vater hinterlassenen Mittels (grösstentheils aus Aloe Rheum &c. bestehend) nicht ohne momentanen Nutzen bediente. Bald aber stellte sich ein schmerzhafteres und gefährlicheres Uebel ein; das Uriniren wurde beschwerlich und veranlasste einen sehr heftig brennenden

Schmerz, so dass der sonst gar nicht sehr sensibele Mann öfters dabei in Convulsionen verfiel. Ein deshalb zu Rathe gezogener Arzt verordnete verschiedene Mittel ohne Erfolg. Die Krankheit verschlimmerte sich immer mehr, das Uriniren wurde immer beschwerlicher, der Harn floss tropfenweise unter den heftigsten Schmerzen; das Scrotum fing an anzuschwellen; man entdeckte bald einzele harte Stränge, die von der Harnröhre sich nach demselben verbreiteten. Nach erfolgtem Aufbruche mehrerer dieser knotigen Stellen, floss der Harn zur grössten Qual des Kranken durch diese Oeffnungen des Scroti unter den unerträglichsten Schmerzen. — Ein anderer darüber consultirter Arzt versuchte die sich gebildeten Stricturen in die Harnröhre mittelst eingebrachter Darmbougies zu heben; er musste aber bald von diesem Verfahren abstehen, indem der Kranke sie, wegen des unsäglichen ihm dadurch verursachten Schmerzes nicht vertragen konnte. Er ging nun zu pharmaceutischen Mitteln über, liess den Kranken die *Louvrier*sche Inunctionscur machen, worauf Erleichterung der Schmerzen eintrat; er versuchte nun wieder den Gebrauch der Darmbougies, aber auch diess Mal wurden sie nicht vertragen, und er musste wieder von seinem Vorhaben abstehen, hierauf gebrauchte der Kranke das Decoct. Zittmanni, es verschaffte aber auch keine Besserung. Noch verschiedene andere Mittel (deren Zahl sehr gross ist) die der Kranke ohne Erfolg gebraucht hatte, halte ich für überflüssig zu erwähnen. — Nach einem beinahe 3jährigen Leiden vertraute sich der Kranke den 12ten Febr. 1826 meiner Behandlung an. — Er klagte mir damals über grosse Mattigkeit, und Digestions-Beschwerden, jedoch war er ohne Fieber. Die Stulexcretionen waren sparsam, selten, und verursachten bei ihrem Abgange ein

Digitized by Google

heftiges Brennen im After. Bei der Untersuchung des Localleidens, entdeckte ich die eine Verengerung der Harnröhre hinter der Fossa navicularis, und eine 2te unweit des Schambogens. Einen Catheter einzubringen war unmöglich. Das Scrotum war stark angeschwollen und in demselben sah man 5—6 Oeffnungen, deren callöse Härte wie Stränge anzufühlen, sich bis zur Harnröhre verfolgen liessen, aus denen der Harn beim Uriniren tropfenweise floss. Die Untersuchung per anum liess weder an der Prostata noch an der Blase etwas Krankhaftes entdecken. Die Stelle, wo die Harnröhre durchbrochen war, war in der Gegend der 2ten Strictur, nahe am Schambogen, und die Fistel, die sich hier gebildet hatte, war die stärkste, sie mündete sich am hintern Theil des Scrotums und aus derselben verzweigten sich die übrigen, die sich am vordern Theil des Scrotums öffneten. — Ich schritt nun sogleich zu meiner mir so oft nützlich gewesenen Anwendung der Bleibougies; um aber auch auf die Ursache der Krankheit Rücksicht zu nehmen, wählte ich, weil der Kranke fest entschlossen war, kein inneres Mittel mehr zu brauchen, die Visceral-Klystiere, sie bestanden aus: ℞. Taraxac. totius. ℥jjj Furf. tritic. ℥j Coq. s. q. Aquae per ½ hor. sub fin. coct. infund. Rad. Valer. minor. Flor. Chamomill. āā ℥jv Dig. per ¼ hor. Col. ℔jß D. S. zu 3 Klystieren. Ich erlangte durch sie einen doppelten Nutzen, Hebung der Stockungen im Unterleibe, und tägliche Leibesöffnung, eine zur Heilung der Krankheiten der Urinwerkzeuge nothwendige und unerlässliche Bedingung. Ausserdem liess ich den Kranken wöchentlich 2 mal laue Bäder nehmen. Oertlich wendete ich erst ein Bleibougie von sehr geringem Kaliber an, liess dasselbe ohngefähr 4 Stunden liegen, und brachte gleich darauf ein etwas stärkeres ein, und so fuhr ich einige Zeit fort. Zu-

gleich suchte ich die Oeffnung der grössten Fistel im Scroto mittelst Darmsaiten und Pressschwamm zu erweitern und nach einem Zeitraume von 5 Wochen war ich so weit gekommen, dass ich nicht nur leicht und ohne Mühe den Catheter in die Harnröhre bringen konnte und derselbe vertragen wurde, sondern auch den Heerd der Fisteln in der Urethra entdeckt hatte; denn ich konnte nun deutlich durch die Fistel im Scroto den Catheter in der Harnröhre fühlen. Nun schritt ich sur Behandlung der Fisteln selbst. Ich wählte dazu das mir so oft nützlich gewesene Ungt. corros. Clinic., bestrich mit diesem Ungt. eine Darmsaite, liess es darauf trocknen, und schob sie, nachdem ich zuvor einen elastischen Catheter in die Urethra gebracht, so weit in die Fistel ein, dass ich den Catheter damit berührte. Damit aber die Umgebung beim Schmelzen und Herabträufeln des Ungts. nicht beeinträchtigt werde, bedeckte ich die Oeffnung mit Brennschwamm, befestigte diesen mit Heftpflaster und das Ganze mit einem Suspensorium. Nach Verlauf einer halben Stunde entstanden heftige Schmerzen, das Scrotum schwoll bedeutend an und der Kranke fieberte etwas. Nachdem das Causticum ohngefähr 8 Stunden gewirkt hatte, wurde es entfernt und Cataplasmata emollientia über das ganze Scrotum gelegt. Bald legte sich die Entzündung, die Schmerzen liessen nach, die Geschwulst verkleinerte sich, und nach Verlauf von 2 Tagen wurde der Brandschorf, der sich innerhalb längs des grossen Fistelkanals gebildet hatte, von der Eiterung abgestossen. Die Catapl. emoll. wurden noch fortgesetzt, (während welcher Zeit immer der elastische Catheter in der Urethra blieb) und bald schloss sich nicht nur die grosse Fistel, sondern auch die kleinen Nebenkanäle. Sobald ich nun merkte, dass der Urin nicht mehr durch das Scrotum

lief, entfernte ich den Catheter und liess nun zur Verhütung der Recidive die Bleibougies fortbrauchen, und so gelang es mir, den fast verzweifelten Kranken von seinem beinahe 3 Jahre dauernden und allen andern Mitteln Trotz bietendem Uebel binnen 3 Monaten zu befreien. Der Harn fliesst in einem Strahl ohne Beschwerden durch die Urethra und die Fisteln im Scroto sind fest vernarbt. Noch jetzt, nach einem Zeitraum von 1½ Jahren befindet sich der Kranke vollkommen wohl.

Als eben so nützlich und heilsam zeigte sich mir das Ungt. corrosivum bei hartnäckigen Mastdarmfisteln, wovon folgender Fall einen Beweis geben mag:

Christ. Wegener, Seidenwirker-Meister 44 J. alt, ein kräftiger, wohlgenährter Mann, erfreute sich von seiner frühsten Kindheit an stets der besten Gesundheit. Vor einigen Jahren, nachdem er eine Zeitlang etwas zu anhaltend gearbeitet, und sich dabei mit starkem Biere und Branntweine pflegte, fühlte er heftige Kreuzschmerzen, Brennen und Stechen im After. Es wurden verschiedene Mittel als Blutegel &c. angewendet, aber nichts vermochte die Schmerzen zu mindern. Das Bier- und Branntweintrinken wurde aber dabei nicht unterlassen. Nach einiger Zeit zeigte sich an der rechten Seite des Afters, ohngefähr 1½ Zoll vom Orificio desselben entfernt, in den Glutäen eine Geschwulst die für ein Blut-Geschwür gehalten und mit Honigteig behandelt wurde. Das vermeinte Blutgeschwür brach endlich auf, und es entleerte sich eine Menge mit fäculenten Stoffen gemischten Eiters. Da nun die Schmerzen vorzüglich bei der Stuhlentleerung mit jedem Tage heftiger und unerträglicher wurden, wendete sich der Kranke endlich an einen Arzt. Dieser erkannte die Krankheit sogleich, und

Digitized by Google

schnitt die Fistel auf. Allein trotz aller angewandten 3monatlichen Mühe, wobei verschiedene Cauterien, vorzüglich Lapis infernalis angewendet wurden, wollte die Vernarbung und Heilung der Fistel nicht gelingen. Der Kranke, unmuthig und ungeduldig verliess seinen früheren Arzt und suchte bei mir Hülfe. Ich fand die aufgeschnittene Oeffnung an der rechten Seite des Afters beinahe einen Zoll tief in den Glutäen und über 2 Zoll hoch über den Sphincter hinauf sich erstreckend. Die ganze Oeffnung war von einer hornartigen callösen Masse umgeben, die dem Kranken bei der Stuhlentleerung, beim Sitzen und Gehen heftige Schmerzen verursachte. Da das Allgemeinbefinden des Kranken vollkommen gut, und weder eine Dyscrasie noch ein Leiden eines Organs vorhanden war, was die Heilung der Fistel contraindiciren konnte, so schritt ich sogleich zur Anwendung des Ungt. Corrosiv. um mittelst desselben die Callosität zu schmelzen, und eine gute Granulation und Vernarbung herbeizuführen. Nachdem ich dem Kranken Abends zuvor ein Klystier hatte geben lassen, und reichliche Stuhlentleerung erfolgt war, liess ich am andern Morgen 5 gr. Pulv. Doveri nehmen, um auf einige Zeit anhaltende Verstopfung zu bewirken. Eine Wiecke aus 20 bis 30 Charpiefäden an der 2 lange Fäden befestiget waren, hatte ich schon einen Tag früher mit Ungt. corros. bestrichen und es darauf trocknen lassen. Ich brachte nun zuerst einen mehrfach zusammengelegten Leinewandstreifen mit einem einfachen Cerat bestrichen mittelst einer Sonde so hoch als möglich in den After hinauf, suchte diesen an die der Fistel entgegengesetzte Mastdarmwand auszubreiten, um diese vor der Einwirkung des Ungt. corros. zu schützen. Hierauf führte ich die mit Ungt. corros. bestrichene und getrocknete Wiecke in die

aufgeschnittene Fistelöffnung, befestigte sie mittelst der beiden daran angebrachten Fäden, bedeckte sie mit einem mit Cerat bestrichenen Leinewandläppchen, legte darüber Charpie und eine Compresse und befestigte das Ganze mittelst einer T Binde. Der Kranke begab sich zu Bette. Nach einer Stunde verspürte er heftige Schmerzen in der Fistel, die die Nacht hindurch anhielten. Den andern Morgen wurde der Verband abgenommen, die Wiecke entfernt, und um das Abstossen des bedeutenden Brandschorfs, der sich gebildet hatte, zu befördern, brachte ich eine Wiecke mit Ungt. rosat. bestrichen in die Oeffnung. Nach einigen Tagen stiess sich der Brandschorf durch eine gute Eiterung ab, und eine schöne Granulation wurde sichtbar. Täglich wurde nun eine dünnere Wiecke eingebracht; der After nach jedem Stuhlgang mittelst einer Spritze gereinigt; die Wunde wurde immer kleiner, schloss sich endlich ganz, und ich hatte die Freude, die Fistel binnen 4 Wochen durch das Ungt. zur Vernarbung und Heilung gebracht zu haben. Noch jetzt nach Verlauf von einem Jahre befindet sich der Mann vollkommen wohl.

Digitized by Google

III.

Beschreibung einer Maschine um öftere Verrenkung des Oberarms zu verhindern.

Vom

Herrn Dr. F. Steinmetz,

Fürstl. Waldeckschen Brunnenarzte, Landchirurgen und Geburtshelfer in Pyrmont.

Die Verrenkungen des Oberarms sind bekanntlich deshalb so häufig, weil die cavitas glenoidea scapulae als eine ovale, nur wenig durch den sie umgebenden knorplichten Ring vertiefte Fläche, dem nach Verhältniss sehr grossen Kopfe des Oberarms in dem beide Theile umfassenden Kapselbande, welches sehr schlaff und weit und deshalb nicht sehr fest und dauerhaft ist, die freieste arthrodia gestattet: weshalb auch der Arm nach allen Gegenden und Richtungen sich bewegen kann.

Zur Befestigung des Gelenks tragen zwar ausser dem Kapselbande eine Menge Muskeln und Sehnen bei, schützen aber nur von oben und an den Seiten herab; unterwärts, in der Achselhöhle selbst, fehlen diese Schutzmittel. Bei allen Verrenkungen des Oberarms, sie mögen nun nach unten, nach innen oder

Digitized by Google

nach aussen und hinten gehen, weicht deshalb der Gelenkkopf zuerst immer abwärts in die fovea axillaris.

Der Gelenkkopf kann nicht gleich im Anfange der Verrenkung nach innen abweichen, weil der processus coracoideus vor demselben steht, und ebenfalls nicht nach hinten und aussen, weil das acromion scapulae dies verhindert; es müssten denn diese Theile gleichzeitig durch die einwirkende Gewalt gebrochen sein.

Verrenkung nach oben kann nicht stattfinden, weil über dem Gelenkkopfe der processus coracoideus, das acromion scapulae und das ligamentum coraco-acromiale liegt. Nur Bruch dieser Knochen und Zerreissung des Ligaments würde die Veranlassung hierzu geben.

Nach jeder dieser Verrenkungen, sie mag nun geringer oder bedeutender Art sein, bleibt, in Folge der Ausdehnung selbst Zerreissung des Kapselbandes, in Folge der Zerrung und Verlängerung der Muskeln und Sehnen, eine Schwäche dieser Theile zurück; weshalb, wenn nun gar eine rohe und ungeschickte Hand, nach langer und vergeblicher Anstrengung, die Reposition machte, bei oft nur geringer Gewaltthätigkeit von neuem Verrenkung statt findet. Es giebt sogar Fälle, wo der Arm kaum vom Leibe abgebracht werden darf, wenn nicht stets neue Verrenkung entstehen soll.

Um nun solchen öftern Verrenkungen nicht allein Schranken zu setzen, sondern auch den Arm möglichst brauchbar zu machen, habe ich die zu beschreibende Maschine erdacht und durch Erfahrung ihre Zweckmässigkeit bestätigt gefunden.

Es besteht die Maschine in einem Kästchen von Eisen- oder besser Messingblech, $\frac{1}{2}$ Zoll dick, $4\frac{1}{2}$ Zoll hoch und $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, mit einer convexen und con-

caven Fläche, welches sechs gewundene Federn von Eisendrath enthält; auf denen ein eiserner Balken ruht, welchem in der Mitte ein ¼ Zoll dicker und 3 Zoll langer Cylinder eingelöthet ist. An dem obern aussen vorstehenden Ende des Cylinders befindet sich ein ½ Zoll breites halbmondförmiges Blech, welches von einem gebogenen Ende bis zum andern etwas über 3 Zoll misst. Das untere Ende des Cylinders wird von der aus dem Boden des Kästchens aufsteigenden Scheide aufgenommen, wodurch Balken und Cylinder in gehöriger Lage bleiben. Das die obere Fläche des Kästchens deckende Blech geht zu beiden Seiten etwa 3½ Zoll hoch gebogen empor.

Ist nun dieses so construirte Kästchen gehörig gepolstert und mit weichem Leder überzogen, hat es den über Brust und Rücken gehenden ebenfalls gut gepolsterten ledernen Gurt mit Schulterriemen erhalten, so muss, ehe die Maschine angelegt werden kann, der bewegliche, mit dem halbmondförmigen Polster versehene Cylinder, vermittelst der an demselben befindlichen Riemen und der auf der Mitte des Kästchens sitzenden Schnalle herabgedrückt werden. Ist dies geschehen, so bringt man das Kästchen unter den leidenden Arm, dergestalt dass der kleine halbmondförmige Polster in der Achselhöhle den obern Theil des Halses am Gelenkkopfe umfasst, schnallt die an dem äusseren gebogenen und gepolsterten Bleche befindlichen Riemen oberhalb der Schulter und den vom Rücken aus nach vorn gehenden ledernen Gurt auf der Brust fest. Ehe jedoch die Maschine frei functioniren kann, muss der durch die auf dem Kästchen befindliche Schnalle festgehaltene Riemen gelöset werden.

Wird, nach gehörig angelegter Maschine der Arm emporgehoben, so verhindert der vermittelst Feder-

kraft aufſteigende Cylinder mit seinem Polster stets das Abweichen des Gelenkkopfs aus dem Gelenke nach unten. Mag auch der Arm rasch vorwärts oder rückwärts bewegt werden, so kann dennoch der Gelenkkopf wegen des von der Achselhöhle aus behindernden beweglichen Polsters nicht aus seiner Pfanne weichen.

Unterstützt wird das Gelenk noch durch die von der obern Fläche des Kästchens aufſteigenden blechernen und gepolsterten Bogen, welche, oben mit Riemen und Schnalle versehen, das Gelenk ganz umfaſsen.

Erklärung der hiehergehörigen Abbildungen Taf. X. Fig. 1. 2.

Fig. 1. stellt die ganze Maschine für das rechte Oberarmgelenk paſslich, dar.

a. Die von der obern Fläche des Kästchens ausgehenden, mit Leder überzogenen und auf der innern Seite gepolsterten Bogen.

b. Der gepolsterte Schulterriemen.

c. Die dazu gehörige Schnalle.

d. Der gepolsterte lederne Gurt mit drei Schnallriemen, welcher über die Brust geht.

e. Der gepolsterte lederne mit drei Schnallen versehene Gurt, welcher über den Rücken geht.

f. Der über die linke Schulter gehende Tragriemen.

g. Die dazu gehörige Schnalle.

h. Der gepolsterte, quer über den Rücken gehende Riemen, welcher das Herabsinken der Schulterriemen verhütet.

i. Der halbmondförmige bewegliche Polster.

Digitized by Google

k. k. Riemen und Schnalle, um den beweglichen Polster beim Anlegen der Maschine herabzuhalten.

Fig 2. Das blecherne Kästchen, auf der äussern convexen Fläche geöffnet.

a. Die zur Aufnahme des untern Endes des Cylinders bestimmte Scheide.

b. b. Die mit feinem Leder überzogenen Federn, drei auf jeder Seite der Scheide.

c. Der eiserne auf den Federn ruhende Balken.

IV.

Ueber die Hundswuth.

Vom

Herrn Dr. Hertwig,

Königl. Oberthierarzte und Lehrer an der Thierarzneischule zu Berlin.

Die Hundswuth, Wuthkrankheit oder Tollheit der Hunde ist bekanntlich eine von denjenigen Krankheiten dieser Thiere, welche sich vermittelst eines eigenen Ansteckungsstoffes (des sogenannten Wuthgiftes) durch Beissen, Lecken und dergleichen, auf Menschen und andere Thiere fortpflanzt, so dass bei diesen eine ähnliche Krankheit, nämlich die sogenannte Wasserscheu erzeugt wird.

Die auf solche Weise entstandene Krankheit gehört, nach dem einstimmigen Urtheile aller Aerzte, mit zu den schrecklichsten Leiden, welche den Menschen betreffen können, und zwar theils deshalb, weil

ihre Zufälle für den unglücklich Ergriffenen wirklich quälend, und für die Umstehenden aufs Höchste zurückschreckend und schaudererregend sind, theils aber auch deshalb, weil die Krankheit bis jetzt immer tödtlich war und die Heilkunst gar nichts Bestimmtes gegen sie, selbst nicht einmal Linderung der fürchterlichen Zufälle bewirken konnte.

Glücklicherweise entsteht jedoch diese, durch einen tollen Hund verursachte Krankheit nicht unmittelbar nach dem unglücklichen Bisse, sondern es verlauft jedesmal ein kürzerer oder längerer, jedoch völlig unbestimmter Zeitraum zwischen der Ansteckung der Krankheit und dem Ausbruche derselben, und in dieser Zwischenzeit ist es bisher den Aerzten fast immer noch gelungen, durch eine zeitig genug eingeleitete zweckmässige Behandlung dem Ausbruche der Krankheit vorzubeugen und sie gänzlich zu verhüten.

Da nun also nach der Erfahrung der grössten Aerzte, *nur allein in dieser frühzeitigen Vorbauungskur die mögliche Hülfe besteht*, so leuchtet es von selbst ein, wie sehr wichtig es sein müsse, recht bald über den Gesundheits- oder Krankheitszustand eines jeden Hundes, welcher Menschen gebissen hat, und besonders über das Vorhandensein der Wuthkrankheit bei einem solchen Hunde in sichere Kenntniss gesetzt zu werden.

Diese Kenntniss ist auch deshalb sehr wichtig, weil von ihr es abhängt, dass nicht nur die tollen Hunde selbst, sondern auch die von denselben gebissenen andern Hunde und Katzen bei Zeiten, ehe sie wieder erkranken und weiteres Unglück anrichten, nach den bestehenden Gesetzen getödtet werden.

Diese mehrfache und grosse Wichtigkeit der genannten Kenntnisse von der Tollheit der Hunde ist auch von jeher eingesehen worden, und es haben

Digitized by Google

sowohl die Landes-Regierungen durch gesetzliche Instruktionen wie auch Privatpersonen durch Volksbücher und dergleichen zur Verbreitung derselben beigetragen.

Da jedoch die genaue Beobachtung und Untersuchung der wuthkranken oder tollen Hunde mit mancherlei Schwierigkeiten oder selbst mit der grössten Gefahr verbunden ist, wenn man nicht besondere Vorrichtungen und sichere Anstalten hierzu hat, — da solche Anstalten aber vor der Errichtung der Thierarzneischulen gänzlich fehlten und bei diesen auch jetzt noch hin und wieder mangeln, — und da endlich eine genaue Kenntniss aller übrigen Krankheiten der Hunde erforderlich ist, um von diesen die Tollheit als ein für sich bestehendes Uebel unterscheiden zu können, diese umfassenden Kenntnisse aber den meisten Thierärzten und noch mehr den Menschenärzten fehlen mussten, da bisher selbst auf Thierarzneischulen nichts oder nur sehr Unvollständiges darüber gelehrt wurde; so konnte es, unter allen diesen Umständen nicht anders sein, als dass über die Tollheit der Hunde viele Irrthümer und unrichtige Ansichten verbreitet wurden, so dass Niemand im Stande ist dieselbe nach der gewöhnlichen Beschreibung in der Natur an einem lebenden Thiere wieder zu erkennen.

Der Unterzeichnete hat in der hiesigen Königlichen Thierarzneischule seit mehreren Jahren und bei einer sehr grossen Zahl kranker Hunde einige Erfahrungen gesammelt, welche das eben Gesagte bestätigen, und nach welchen ein ganz anderes Bild von der in Rede stehenden Krankheit entworfen werden muss, als das ist, was man sich gewöhnlich von derselben zu machen pflegt,

Obgleich ähnliche Erfahrungen auch von An-

Digitized by Google

deren gemacht worden sind, so entstanden dennoch viele Zweifel darüber, weil sie fast allem was bis jetzt über die Krankheit geglaubt wurde, zu sehr widersprechen nnd weil es ihnen ausserdem noch an einer hinreichend sichern, von andere Sachverständigen recht oft wiederholten Bestätigung fehlte.

Alle diese Zweifel sind hier jedoch dadurch beseitigt worden, dass:

1) über jeden zur Königlichen Thierarzneischule gebrachten tollen Hund eine vorschriftsmässige Anzeige an das Königliche Polizei-Präsidium erfolgte und somit die Beobachtungen und Erfahrungen gleichsam unter den Augen der Behörde gemacht wurden.

2) Dass unter mehr als 200 beobachteten Krankheitsfällen kein einziger vorgekommen ist, bei welchem irgend ein wesentlicher Widerspruch sich gegen die übrige Beobachtung ergeben hätte.

3) Dass auch die zu diesem Zweck recht vielseitig angestellten, durch fast 3 Jahre lang fortgesetzten Impfversuche, welche mit gnädiger Bewilligung des Königl. hohen Ministerii der Geistlichen Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten auf Kosten der Thierarzneischule gemacht wurden, sämmtlich beweisende und bestätigende Resultate geliefert haben; und endlich

4) Dass sehr viele von den hiesigen Herren Aerzten, welche auf meine Einladung die Königliche Thierarzneischule besuchten, durch eigene Beobachtung einzeler Fälle, sich von dem wahren Zustande der wuthkranken Hunde überzeugt haben. Daher hat das genannte hohe Ministerium und das Königl. Polizei-Präsidium es jetzt veranlasst, dass ich in Kürze die wichtigsten Resultate meiner Erfahrung über die Tollheit der Hunde, theils zur Belehrung des Publikums und zur grösseren Aufmerksamkeit auf die ge-

nannte gefährliche Krankheit, theils zur allgemeinen und weitern Prüfung öffentlich bekannt mache.

Da es in der Regel schwieriger ist, veraltete Vorurtheile zu beseitigen als neue Wahrheiten aufzustellen, so will ich hier zunächst die wichtigsten Irrthümer und Vorurtheile, die von der Tollheit der Hunde fast allgemein angenommen und weit verbreitet sind, angeben und widerlegen, obgleich dieses zum Theil durch die weiter unten aufgezählten Krankheitszeichen überflüssig gemacht wird.

1) Man glaubt fast durchgehends, dass die Hunde nur im Sommer, während grosser Hitze, namentlich in den sogenannten Hundstagen toll werden, dies ist aber unrichtig; die Krankheit kommt zu jeder Jahreszeit und bei jeder Witterung ziemlich gleichmässig vor, ihr häufigeres oder selteneres Vorkommen hängt mehrentheils nur davon ab, ob von herumlaufenden tollen Hunden viele oder wenige andere Hunde gebissen und angesteckt worden sind.

2) Eben so glaubt man: dass Hunde mit sogenannten Wolfsklauen, kastrirte Hunde und Hündinnen nicht toll werden; die Erfahrung hat aber gelehrt, dass solche Hunde, wenn sie von einem tollen gebissen worden sind, eben so leicht wie alle andere in die Krankheit verfallen.

3) Als das wichtigste Zeichen der Krankheit sieht man die Wasserscheu an. Die Erfahrung hat aber bewiesen, dass kein einziger toller Hund, und selbst im höchsten Grade der Krankheit nicht, wasserscheu wird. — dass solche Hunde im Gegentheil saufen und durch das Wasser schwimmen und gleich darauf tödtliche Verletzungen bei Menschen und Thieren verursachen können.

4) Als ein anderes wichtiges Kennzeichen erwartet man Schaum vor dem Munde eines tollen Hundes:

des: dieser Zufall kommt wohl bei der Staupe-Krankheit, — niemals aber bei der Tollheit vor, obgleich einigen (den sogenannten stilltollen) etwas Speichel aus dem Munde fliesst.

5) Tolle Hunde sollen den Schwanz zwischen die Beine klemmen und unter den Leib bringen. Diess Zeichen kommt aber bei vielen andern Krankheiten und bei jedem gejagten und geängstigten Hunde vor, und fehlt dagegen bei tollen Hunden in der ersten Zeit gänzlich.

6) Eben so ist es falsch, dass tolle Hunde nur geradeaus laufen; denn wenn man sie ruhig gehen lässt, so weichen sie bald rechts bald links vom Wege ab, je nachdem andere Hunde &c. ihre Aufmerksamkeit auf sich ziehen.

Wenn diese so eben angeführten Krankheitszeichen bei tollen Hunden wirklich zugegen wären, so wäre es immer und selbst auch für den Nicht-Sachverständigen eine wirkliche Kleinigkeit, die Krankheit zu erkennen. Leider ist dieses aber nicht der Fall, die Krankheit ist zuweilen recht schwer zu erkennen, und deshalb darf man bei einem kranken Hunde, der sich in irgend einer Art verdächtig gemacht hat, auf jene Zeichen niemals warten und dabei keine Vorsichtsmassregeln vernachlässigen.

Hinsichtlich der Kennzeichen der Tollheit muss zuerst bemerkt werden: dass bei Hunden von verschiedener Race, von verschiedenem Alter, Temperament und dergleichen, auch die äusseren Erscheinungen der Krankheit sich etwas verschieden aussprechen, so, dass kaum zwei Krankheitszufälle in allen Dingen ganz genaue Aehnlichkeit mit einander haben.

Im Allgemeinen kann man jedoch alle Abweichungen der Krankheit unter zwei Hauptformen oder Arten zusammenstellen, und hiernach

A. die rasende oder hitzige Wuth — und

B. die stille Wuth oder stille Tollheit unterscheiden.

A. Die wichtigsten Zufälle aus denen man die rasende oder hitzige Wuthkrankheit erkennt, sind folgende:

1) Die Hunde verändern zuerst ihr gewöhnliches Betragen auf irgend eine, für den aufmerksamen Beobachter bemerkbare Weise: vorzüglich werden sie entweder mehr munter, mehr empfindlich und leichter zum Zorn gereizt, oder sie werden im Gegentheil traurig und träge.

2) Die allermeisten tollen Hunde zeigen entweder gleich vom Anfange der Krankheit an oder auch später eine gewisse Unruhe, indem sie nirgends einige Zeit hindurch verweilen, sondern bald dahin bald dorthin laufen. Diese Unruhe ist jedoch nicht beständig, sondern nur abwechselnd zu bemerken, so dass es Perioden giebt, während welchen die Kranken ganz ruhig auf ihrem Lager liegen. Im höheren Grade treibt diese Unruhe die Thiere bis zum gänzlichen Entlaufen aus dem Hause ihres Herrn, und sie schweifen dann nicht selten meilenweit herum. Beim Eintritt der ruhigen Periode, nach einigen Stunden, zuweilen nach einem ganzen Tage, pflegen sie jedoch wieder zurück zu kehren, und dann freundlich, selbst traurig gegen Bekannte zu sein. Häufig ist es bemerkt worden, dass die Hunde besonders dann entlaufen, wenn sie geschlagen oder auf eine andere Weise sehr aufgeregt worden sind, und diess hat schon oft Veranlassung zur Täuschung über die wahre Ursache des Davonlaufens und über den Gesundheitszustand eines solchen Hundes gegeben.

3) Alle tollen Hunde erkennen fast während der ganzen Krankheit ihren Herrn oder

Pfleger und folgen demselben anfänglich noch so wie sonst. Je mehr aber die Krankheit zunimmt, um so mehr vermindert sich die gewohnte Folgsamkeit; ganz unfolgsam und anhaltend widersetzlich gegen ihre Herren werden jedoch diese Hunde fast niemals. Diejenigen, welche zu Ausübung von Kunststücken abgerichtet sind, zeigen dieselhen auf Befehl ihres Herrn in der ersten Zeit der Krankheit noch so wie vorher.

4) Verlust des Appetits. Mangel an Fresslust findet sich bei den allermeisten tollen Hunden sogleich beim Ausbrauch der Krankheit; nur sehr wenige fressen noch etwas Suppe oder andere flüssige Nahrung, und dabei auch einige hinzugemengte Brod- oder Fleischbrocken, und in recht seltenen Fällen werden solche trockne Nahrungsmittel auch für sich allein verzehrt,

5) Dagegen fressen und verschlucken fast alle tolle Hunde nicht selten solche Dinge, die sonst nicht zu ihrer Nahrung dienen, z. B. Holz, Torf, Stroh, Leder, Wolle u. dgl. — sie lecken sogar nicht selten ihren eigenen und anderer Hunde ihren Urin und fressen zuweilen den eignen Koth.

6) Alle tollen Hunde saufen und lecken gern Wasser, und zwar zu jeder Zeit der Krankheit; manche können dasselbe zwar nicht gehörig hinabschlucken und es läuft ihnen zum Theil wieder aus dem Maule heraus, aber wirklich wasserscheu ist durchaus kein toller Hund.

7) Alle tollen Hunde leiden, wenigstens durch einige Zeit, an Leibesverstopfung.

8) Das wichtigste nnd bei allen Hunden ganz bestimmt zu bemerkende Kennzeihen ist eine ganz eigenthümliche Veränderung der Stimme und des Bellens überhaupt. Die

Digitized by Google

ausgestossenen Laute sind nämlich bald höher bald tiefer als im gesunden Zustande, und dabei immer etwas rauh und heiser, widerlich und ängstlich. Das Bellen selbst geschieht nicht, wie sonst bei gesunden Hunden, in einzelen, kurz auf einander folgenden, aber doch deutlich von einander getrennten Lauten oder Schlägen, sondern der erste Anschlag geht jederzeit in ein kurzes Geheul über, so dass das Ganze gleichsam ein Mittelding zwischen Bellen und Heulen vorstellt. Wenn die tollen Hunde bellen oder heulen, so heben sie dabei das Maul in die Höhe, ähnlich denjenigen Hunden, welche durch das Spielen musikalischer Instrumente zum Heulen gereizt werden. Mancher tolle Hund heult sehr viel, ein anderer nur sehr wenig, oft wechselt der Zustand, je länger aber die Krankheit dauert, um so heiserer wird die Stimme.

9) Bei den allermeisten Hunden, die an der rasenden Wuth leiden, findet sich früher oder später eine Neigung zu beissen. Diese Neigung äussert sich nicht beständig, sondern abwechselnd in verschiedenen Zeiten und dabei in sehr verschiedenen Graden,

In der Mehrzahl der Fälle bemerkt man sie bei sonst gutmüthigen und pflegmatischen Hunden nur in einem geringen, zuweilen sehr unbedeutendem Grade; dagegen aber nimmt sie bei sonst beissigen und sehr hitzigen Hunden den gefährlichsten Character an, und geht in wirkliche Beisssucht nnd Mordsucht über, wobei dieselben weder leblose Dinge und noch weniger lebende Geschöpfe verschonen, und zuweilen sogar ihren eigenen Körper angreifen.

Zuerst und am heftigsten äussert sich das Beissen gegen Katzen, dann gegen Hunde und andere Thiere und am spätesten gegen den Menschen: es erfolgt

Digitized by Google

gewöhnlich ganz stillschweigend ohne vorheriges Knurren oder Bellen und besteht mehrentheils nur in einem heftigen Schnappen nach einem Gegenstande, z. B. nach den Füssen.

10) Recht viele, aber nicht alle tolle Hunde schnappen häufig in die Luft, als ob sie Fliegen oder Mücken ſangen wollten, obgleich keine solche Insekten zugegen sind.

11) Das äussere Ansehen ist in der ganzen ersten Zeit der Krankheit wenig oder gar nicht verändert, später werden die Augen etwas röther und öfters von den Augenliedern abwechselnd durch einige Sekunden geschlossen und wieder geöffnet. Hierdurch erhalten solche Hunde bisweilen ein schläfriches Ansehen. Zugleich zieht sich bei manchen die Haut über den Augen (an der Stirn) in Falten oder Runzeln, und dadurch bekommen diese Thiere ein mürrisches und verdriessliches Ansehen. In der spätern Zeit werden die Augen trübe und matt, zuweilen wie mit Staub bestreut, niemals aber feurig. Manchen schwillt der Kopf an, andere bekommen ein struppiges rauhes Ansehen und alle werden in kurzer Zeit sehr mager. So lange solche Hunde noch etwas kräftig sind und nicht verfolgt werden, tragen sie ihren Schwanz ganz so wie sonst, und keiner zieht denselben mehr als gewöhnlich unter den Leib. Eben so gehen diese Hunde in der ersten Zeit der Krankheit ganz wie gesunde; je länger diese aber zunimmt, um desto mehr schwach zeigen sie sich, und zuletzt werden sie immer in den Lenden gelähmt (Kreuzlahm).

B. Bei der stillen Wuthkrankheit finden, was das veränderte Betragen, die Unruhe, der Appetit zu Futter und Saufen, die Stimme, die Leibesver-

stopfung, die Beissucht und das äussere Ansehen betrifft, zwar im Wesentlichen dieselben Erscheinungen statt, wie bei den rasend tollen Hunden, jedoch mit dem Unterschiede, dass hier:

1) der Unterkinnbacken (Hinterkiefer) gleich vom Eintritte der Krankheit an, wie gelähmt herabhängt und daher das Maul stets mehr oder weniger offen steht.

2) dass bei der geringen Beweglichkeit des Kinnbacken und bei dem offenstehenden Munde solche Hunde fast gar nichts, selbst nichts Flüssiges hinabschlingen können, sondern dass ihnen alles wieder aus dem Maule herausfällt.

3) dass eben so der eigene Speichel aus dem Maule herausfliesst und daher solche Hunde in der Regel weit mehr geifern als die rasend tollen.

4) dass solchen Hunden wegen Unbeweglichkeit des Maules die Zungenspitze zuweilen aus dem Maule heraus, wenigstens zwischen den Zähnen hervor hängt.

5) dass aus derselben Ursache die stilltollen Hunde weniger beissen und verletzen können als die vorigen, — dabei aber doch eben so gefährlich wie jene werden können, indem sie, wenn sie gereizt sind, auf einige Augenblicke auch das Maul schliessen und auch beissen können.

6) Dass solche stilltolle Hunde jedoch in der Mehrzahl der Fälle ruhiger, mehr traurig und weniger beissig sich zeigen, als die an der rasenden Wuth erkrankten.

Alle tolle Hunde sterben ganz bestimmt, und zwar mehrentheils zwischen sechs und acht Tagen nach dem ersten Erkranken. Zuweilen tritt jedoch der Tod früher ein, und die Thiere sterben dann plötzlich, wie am Schlagfluss. Ueber zehn Tage sah ich keinen leben.

Digitized by Google

V.

Exstirpation einer scyrrhös entarteten Ohrspeicheldrüse.

Vom

Herrn Dr. Heyfelder,

praktischem Arzte zu Trier.

Die scyrrhöse Affection der Speicheldrüsen, so wie die Möglichkeit der Exstirpation derselben ist von mehreren Aerzten geläugnet worden, wiewohl sie in neuerer Zeit wiederholt mit Erfolg verrichtet wurde. *Barus* geht sogar so weit, zu behaupten, dass in allen Fällen, wo man die Parotis exstirpirt haben will, es nicht die Parotis war, welche man entfernte, sondern eine kranke conglobirte Drüse, von welchen gewöhnlich zwei mit der Parotis verbunden sind, von denen die eine unter dem Lappen der Parotis, die zweite in der Mitte derselben, der Theilung der äussern Carotis in die Maxillar- und Temporalarterie, gegenüber liegen. Mag dieser Ausspruch auch für manche Fälle gelten, so fehlt es doch in der That nicht an Beispielen einer wirklich entfernten entarteten Parotis, unter denen ich nur die neuerdings von *Chelius* *) und *Béclard* **) mitgetheilten anführen will, welche mit folgendem von mir selbst behandelten Fall vollkommen übereinstimmen, wo die Beschaffenheit des

*) Heidelberger klinische Annalen 2. Bd. 3. H.

**) *Archives generales, Janvier* 1824.

Digitized by Google

Grundes der Wunde und die in Folge der Operation blosgelegte Carotis externa nur zu sehr bezeugen, dass die Speicheldrüse selbst, und keine conglobirte Drüse, entfernt worden waren.

Im Juni 1825 ward ich von einem achtundvierzigjährigen Manne wegen einer Geschwulst von der Grösse eines Enteneies auf der linken Seite des Halses consultirt, die vor neun Jahren als eine kleine, harte, umschriebene, unschmerzhafte und bewegliche Geschwulst angefangen und erst seit acht Monaten so an Grösse und Umfang zugenommen hatte, dass sie sich nach oben bis zum Ohrläppchen, das sie in die Höhe schob, nach unten bis über den Winkel des Unterkiefers hinaus, nach vorn bis auf den Masseter, nach hinten bis auf den vordern Theil des processus mastoideus erstreckte. Zugleich empfand der Kranke von Zeit zu Zeit schneidende Schmerzen in der Geschwulst, die anfing unbeweglich zu werden und unter der Anwendung eines von einem andern Arzte ihm angerathenen Aetzmittels sich entzündet und an zwei Stellen ulcerirt hatte. Da der Kranke im Uebrigen gesund war und keine Spuren eines allgemeinen Leidens an sich trug, so wurde ihm die Operation vorgeschlagen und auf folgende Weise vorgenommen. Nachdem durch zwei Schnitte die ulcerirte Hautpartie entfernt, die Geschwulst blosgelegt und von den anliegenden Theilen mit Hülfe des Bistouri's freipräparirt worden war, drückte ein Assistent sie nach oben, worauf ich sie theils mit der Schneide, theils mit dem Hefte des Bistouri's gänzlich von den benachbarten Theilen löste. Nach Unterbindung zweier in der Tiefe spritzenden kleinen Arterien blieb noch ein Stück entarteter Drüse zu entfernen übrig, welches leicht und ohne eine bedeutende Blutung zu verursachen vollbracht ward.

Den Grund dieser durch die Operation entstan-

denen bedeutenden Wunde bildete der Masseter, die Labialarterie, eine Partie des musculus sterno-mastoideus, der stylo-hyoideus, der digastricus, eine zurückgebliebene gesunde Partie der Parotis und die völlig freigelegte äussere Carotis, ein Beweis, dass sich hier von etwas mehr, als von der Entfernung einer kleinen entarteten conglobirten Drüse handelte.

Der Kranke hatte die Operation mit vieler Standhaftigkeit ausgehalten und nur einigemal über Schmerzen, vermuthlich bei Durchschneidung einiger Aeste des siebenten Nervenpaars geäussert. Der Verband bestand in Ausfüllung der Wundhöhle mit Charpie, in Annäherung der Hautränder durch Heftpflaster, und in einer dieses zusammenhaltenden Binde. Die fortgenommene Partie zeigte sich bei näherer Untersuchung als eine scyrrhös entartete Masse.

Der Kranke befand sich innerhalb der ersten Tage nach der Operation vollkommen wohl, das Fieber, welches am dritten Tage sich einstellte, war unbedeutend, die Eiterung gutartig und die Wunde nach drei Wochen vernarbt. Bemerkenswerth ist eine auffallende Schwerhörigkeit und ein Zustand von Lähmung auf der linken Seite des Gesichts während mehrerer Tage, so dass bei Gesichtsveränderungen die ganze linke Seite nach rechts gezogen wurde (vermuthlich eine Folge der verletzten Aeste des siebenten Nervenpaars), welche Erscheinungen indess mit fortschreitender Heilung weniger auffallend wurden und nach vernarbter Wunde unter dem Gebrauche einiger reizenden Einreibungen gänzlich verschwanden. In dem Falle, den *Béclard* beschreibt, stellten gedachte Symptome sich ebenfalls ein, hier gingen sie aber einer erysipelatösen Entzündung voran, die in Eiterung überging und die Heilung der Wunde sehr verzögerte.

VI.

Nachricht über einen mit glücklichem Erfolge verrichteten Steinschnitt.

Ein Sendschreiben

des

Herrn Dr. W. Krimer

pract. Arztes zu Aachen,

an

C. F. v. Gräfe *).

Aachen den 31. August 1827.

Vor achtzehn Tagen verrichtete ich den Steinschnitt bei einem 58jährigen Bäcker nach der Methode, wie ich sie bei *Zang* und *Vering* in Wien an dreissigmal und in Ihrer Heilanstalt ein-

*) Unstreitig gehört der vom Herrn Dr. *Krimer* verrichtete Steinschnitt zu den merkwürdigsten bis jetzt vorgekommenen. Bei dem reinen und so lebhaften wissenschaftlichen Interesse, welches die Handlungsweise des Herrn Dr. *Krimer* bezeichnet, hoffe ich vor demselben Entschuldigung zu finden, wenn ich die privatim an mich gerichtete Mittheilung auch ohne vorher eingeholte Erlaubniss, der Oeffentlichkeit übergebe. Möge uns der würdige Priester Aesculap's recht oft so lehrreiche Arbeiten schenken.

v. Gräfe.

Digitized by Google

mal ausüben sah, nur mit dem Unterschiede, dass ich mich dabei eines noch einfacheren Verfahrens bediente. Der Fall war in vielfacher Beziehung für mich lehrreich und gewährte mir die Ueberzeugung, dass selbst die ausführlichste theoretische wie praktische Anleitung zur Verrichtung dieser Operation wie sie in Schulbüchern und vom Catheder gelehrt wird, mangelhaft sei und sein müsse, und dass der Wundarzt, welcher in jedem individuellen Falle schulgerecht verfahren wollte, nicht selten übel fahren dürfte, falls er sich nicht selbst zu helfen weiss.

Bei der Untersuchung meines Kranken schien es sich zu ergeben, dass ein Blasenstein von der Grösse und Form eines plattgedrückten Hühnereies vorhanden sei. Alle Umstände, ausser einer kargen Ernährung des Körpers, gestatteten die Indikation zum Seitenblasenschnitt. Ich verrichtete ihn mit einem einfachen starken Skalpel, weil ich bei einem früheren Steinschnitte mich von der Unzweckmässigkeit des Lithotom caché, so wie jedes anderen derartigen Instrumentes sattsam überzeugt hatte. Der Blasenschnitt wurde 18 Linien lang gemacht; also so gross, wie er nur möglicher Weise ohne Gefahr gemacht werden kann; — der Stein lag deutlich in der Wunde vor; allein seine Umgränzung konnte nicht erreicht werden. Alle Versuche ihm eine zur Extraction schickliche Stellung zu geben oder ihn zu wenden, waren vergebens, obgleich er an den Blasenwänden nicht zu adhäriren schien und mit einer elastischen Sonde allseitig umgangen werden konnte. Bei jedem, selbst dem sanftesten Versuche die geschlossene, so wie die zerlegbare Zange einzubringen, zogen sich die Schnittränder der Blasenwunde so zusammen, dass der Zangenlöffel nach auswärts ausglitt und nicht ohne gefahrvolle Gewaltanwendung in die Blasen-

höhle einzubringen gewesen wäre. Jeder Versuch, den Stein mit dem Hebel oder mit dem Steinlöffel zu wenden und bei unterstützendem Drucke durch den Mastdarm, zum Austritte geneigt zu machen, bewirkte Ohnmachten; — das **Sprengen** desselben scheiterte an seiner Härte und Grösse, bei der Unmöglichkeit ihn selbst mit der zweckmässigsten Zange fassen zu können, weil diese bei jedesmaligem Schliessen der Arme an dem konisch zulaufenden Steine abglitt. Daher stand ich von der Extraktion ab, und ich glaube sehr wohl daran gethan zu haben: denn dazu hätte ich gewiss eine kleine Geburtzange nöthig gehabt und sicherlich die ganze Blase sammt dem Mastdarm zerrissen.

Man rieth mir, den Stein durch das *Civiale*'sche Instrument zu zertrümmern! Aber, lieber Himmel! ich hätte müssen von Sinnen sein, wenn ich dies nur versucht! vergleichen Sie nur die nachstehende Figur des Steines mit der Kraft jenes Instrumentes, das wohl füglich Steinchen- aber nicht Stein-Brecher genannt werden kann, — das wohl bei Versuchen an Leichnamen treffliche Dienste leisten mag, nicht aber bei mässig grossen Steinen am lebenden Körper! — Wahrscheinlich wäre der Kranke eher todt gewesen, bevor ich mit dem Zermalmen eines Sechzehntheils vom Steine fertig geworden; — wenigstens schliesse ich dies nach demjenigen, was ich mit diesem Instrumente in den Händen eines berühmten Wundarztes bewirken sah. Und wie sollten denn die Zangenarme angelegt werden um dem Bohrer einen sicheren Wirkungspunkt zu geben, da selbst meine starke und inwendig sehr scharfe Steinzange an dem Conus des Steines abglitt? —

Ich unternahm daher am andern Tage, nachdem sich der Kranke wieder etwas erholt und durch Mohn-

Digitized by Google

saft besänftigt worden den Bauchblasenschnitt. Aber hier stiess ich erst auf eine Menge von Schwierigkeiten, von denen in unseren Handbüchern nichts verlautet. Hätte ich die Operation so machen wollen, wie sie vorgeschrieben wird, dann würde ich mit dem Einbringen der Sonde a dard wahrscheinlich so lange zugebracht haben, bis der Kranke überhaupt keiner Operation mehr bedürfte. Die Grösse des Steines verstattete durchaus kein Einführen einer Leitungssonde, ohne Gefahr die Blase irgendwo durchzustossen. Daher machte ich oberhalb der Schaambeinfuge den gewöhnlichen Hautschnitt durch Bildung einer Hautfalte, stach dicht oberhalb jener in die weisse Bauchlinie ein, brachte in die Oeffnung einen Finger, trennte mit diesem das Zellgewebe zwischen dem Bauchfell und dem Becken ab bis ich die vordere Fläche der Blase frei hatte, schnitt sodann auf einer Hohlsonde die weisse Bauchlinie weiter ein, so dass ich zwei Finger der linken Hand einbringen konnte und den Stein in seinem Breite-Durchmesser deutlich fühlte; sodann führte ich zwischen den beiden Fingern ein gerades Messer ein, öffnete auf den Stein stossend, die Blase an dem höchsten Punkte, während jenen ein Gehülfe durch den Mastdarm nach oben und vorn drückte; und erweiterte den Blasenschnitt in gerader Richtung nach unten auf etwa 2½ Zoll Länge, worauf sich die Blase von selbst über den heraustretenden Stein abstreifte und dieser mit den Fingern vollends herausgenommen wurde. Die Grösse desselben versetzte alle Anwesende in Erstaunen. Aus der beigefügten Zeichnung (Fig. 3, Taf. X., auf ⅔ reducirt) werden Sie dieselbe ermessen können. Frisch wog er — 23 Unzen, ist 3" 8"' Rhl. lang, 3" ½"' breit. 2" 1"' dick, herzförmig, plattgedrückt von Gestalt, an der Mitte seiner hinteren Fläche eingedrückt (welcher Umstand die Täuschung verursachte,

Digitized by Google

dass man ihn bei der Exploration per anum für kleiner hielt); die Oberfläche nach der Spitze zu maulbeerförmig, rauh und warzig, sonst aber ziemlich glatt; die äussere Schicht ist porös kalkartig von Ansehen; dicht darunter liegt aber eine marmorartige glatte und harte Schicht. Jene besteht aus phosphorsaurer Ammoniak-Talkerde und phosphorsaurem Kalk; diese fast ganz aus harnsaurem Kalk. Der Kern des Steines konnte bisher nicht ermittelt werden, weil ich ihn gerne ganz erhalten möchte.

Der vorstehende Fall gewährt, wo ich nicht irre, ganz abgesehen von seiner Seltenheit, mannigfaltige Ansichten über das technische Verfahren, welches die heilende Kunst zur Entfernung eines solchen Uebelstandes in Anwendung zieht, so wie er auch andererseits einen schlagenden Beweis für die Heilkraft der Natur und die Unzuverlässigkeit unserer Theorien, (falls sich der Arzt in dem individuellen Falle nicht selbst zu rathen weiss) darbietet.

In Beziehung auf die Diagnose und auf die Ermittelung der Grösse eines Blasensteines, zeigt er die Möglichkeit eines beträchtlichen Irrthums, der hier wohl unausbleiblich und daher verzeihlich war. Der beträchtliche Eindruck an der hinteren Fläche des Steines, der wahrscheinlich von dem Drucke des promontorii pelvis bei der allmähligen Bildung des Concrementes entstanden sein mag, bewirkte bei der Untersuchung durch den After, bei dem möglichst hohen Einführen des Fingers die Täuschung, als sei dasselbe von der Grösse eines Hühnereies. Durch den Catheter und die Stahlsonde konnte schlechterdings nichts weiter als das Dasein des Steines ermittelt werden, weil er an die Blasenmündung fest auflag und nicht umgangen werden konnte. Unter solchen Umständen war wohl die Indication zum Seitenblasenschnitt

gegeben. Ich machte den Blasenschnitt mit einem einfachen Messer, obgleich ich ihn (fast meistens) mit dem verborgenen Messer sah, weil es mein Grundsatz ist, so einfach als möglich zu operiren; weil das blosse Skalpel sicherer und zuverlässiger zu handhaben ist, während jedes verborgene Messer schwieriger schneidet, leicht abgleitet, oder bei dem Schnitte durch die Wirkung der durchzuschneidenden Muskeln eine andere als die ihm gegebene Richtung annimmt und daher sehr leicht den Mastdarm oder die innere Schaampulsader verletzen kann, und endlich weil es bei grösseren Steinen, die am Blasenhalse vorliegen oder adhäriren oder bei eintretendem Blasenkrampfe nach abgeflossenem Harn, völlig unbrauchbar ist, indem es dann in die Blasenmündung gar nicht eingeht und daher der Blasenschnitt unmöglich wird; alles Umstände, die bei der Operation mit dem einfachen convexen Messer nicht zu fürchten sind, wenn nur dessen Spitze in der Sondenfurche leicht fortgleitet. Ich gebrauchte kein Gorgeret, weil der Finger das zuverlässigste Instrument zu dem beabsichtigten Zwecke ist. Der Bauch-Blasenschnitt wurde nicht, wie es Vorschrift ist, unmittelbar nach dem Seitenblasenschnitt, sondern erst am folgenden Tage gemacht, weil der Kranke einer Ohnmacht nahe, erschöpft und die Blase in einem beträchtlichen Krampfzustande begriffen war. Es wurde bei jenem keine Sonde a dard gebraucht, aus Gründen die oben angegeben worden und die meines Bedünkens einleuchtend sind. Ueberhaupt wird wohl da, wo zuvor der Seitenblasenschnitt gemacht worden, eine einfache Sonde, durch die untere Wunde eingebracht, den Zweck jener Sonde vollständig erfüllen.

Merkwürdig in der That war der Krankheitsverlauf nach der Operation. Nur unmittelbar nach der-

Digitized by Google

selben stellte sich ein Schüttelfrost ein; seit der Zeit hat der Puls nie über 95 Schläge gemacht, und wechselt meistens zwischen 80 bis 85, ist dabei weich und mässig voll. Am vierten Tage nach der Operation, stellte sich ohne alle anderweitige gefährlich scheinende Symptome Schluchzen ein, das jedesmal, wenn man dem Kranken zusprach, oder wenn er verbunden wurde nachliess, fünf Tage dauerte und dann beim Gebrauche von Moschus mit Chinin aufhörte; zum Beweise: dass jenes Symptom unter übrigens günstigen Umständen doch so gefährlich nicht sei, als man es schildert. — Die ganze Zeit nach der Operation wurden keine Antiphlogistica sondern im Gegentheil Chinin mit Cardomomen, Decoct. chinae saturatum mit Tinct. arom. acid. (wegen vorherrschender Ammonium-Bildung im Harn) und Napht. acet., alter Rheinwein, kräftige Fleischbrühen und Gelée gereicht und Umschläge von warmen trockenen Servietten auf den Unterleib gemacht; ein Verfahren das allerdings paradox erscheint, im vorliegenden Falle aber, bei dem durch früheres Kranksein, durch die überstandenen Schmerzen und den Blutverlust erschöpften Kranken dringend angezeigt war. — Schon nach der Operation fühlte man an der ganzen inneren Fläche der Blase eine Menge feinen Grieses der an jene fest zu adhäriren schien und mit dem Löffel durchaus nicht zu entfernen war. Nach dem siebenten Tage wurde bei guter Eiterung die Schleimhaut jener Fläche abgestossen, erschien an der oberen Wunde wo ich sie stückweise auszog, und da zeigte sich in ihr der Sand, als wäre er hineingepocht. Seit dieser Zeit schritt auch die Heilung der Wunden rasch fort, und ich kann wohl jetzt mit Zuverlässigkeit die vollständige Heilung des Kranken erwarten, indem seine Kräfte täglich zunehmen, keine Schmer-

zen

Digitized by Google

zen, kein Fieber vorhanden, Schlaf- und Esslust gut sind und die Wunden genügend granuliren.

Prüfen Sie nun Hochverehrter Herr Geheimerath, in wiefern mein in diesem Falle eingeschlagenes Verfahren zweckmässig, die Abweichung von der gewöhnlichen Operationsmethode, durch besondere Umstände motivirt, passend gewesen oder besser hätte eingeleitet werden können und sprechen Sie gewogentlichst darüber Ihr Meisterurtheil aus. Wie dies auch ausfallen möge; mit dem herzlichsten Danke werde ich es anerkennen, denn es kann ja nur zu meiner Belehrung und zum Wohle ähnlicher Kranken für die Zukunft erspriesslich sein. Fürchten Sie nicht dass es mir so ergehen werde wie jenem schreibseligen Wundarzte, dessen neuerlich in der Frankfurter Zeitung Erwähnung geschieht und der mit traurigem Erfolge bei einem Kranken einen Blasenstein — gesucht! Sein Sie ferner überzeugt, dass ich auch nicht die Vorschrift gewisser Lehrer zu befolgen nöthig haben werde: bei einer Steinoperation einen Substitutstein in der Tasche bereit zu halten, wenn kein wirklicher vorhanden. Meine Ansicht hierüber ist: derjenige Wundarzt, welcher zu solchen — Betrugmitteln seine Zuflucht nehmen muss, verdient nur solch einen Operationserfolg, wobei er dies Mittel nöthig hat. Wozu soll auch solche Windbeutelei wobei der Kranke meistens das Leben einbüsset? — Ich verbleibe &c.

Ihr

ergebener

Dr. Krimer.

Digitized by Google

VII.

Auserlesene medizinische und chirurgische Beobachtungen.

Mitgetheilt
vom
Herrn Dr. W. Krimer,
pract. Arztes in Aachen.

Jeder praktische Arzt ist es wohl seinen Mitbürgern und Kunstgenossen schuldig, durch die Mittheilung desjenigen, was ihm nach einer mehrjährigen Erfahrung und nach reiflicher Erwägung der Aufzeichnung würdig schien, gleichsam Rechenschaft über sein heilkünstlerisches Wirken vor dem Forum der Publicität abzulegen, gleichviel, ob das Resultat seines Wirkens günstig oder ungünstig ist; rücksichtslos auf seine Persönlichkeit, mag das Urtheil der Welt ausfallen wie es wolle. Denn wer sich eines guten Wollens bewusst ist, braucht dieses Urtheil nicht zu scheuen, nicht zu fürchten. War er glücklich, so wird man schon den persönlichen Antheil an diesem Glücke zu würdigen wissen; hat er zuweilen gestrauchelt, auch gut, er bekenne es nur treu und offen, dann kann er seinen Kunstgenossen zurufen „seht! das ist die Klippe an der ich scheiterte! die meidet," und sie werden es ihm (wenigstens der bessere Theil dersel-

Digitized by Google

ben) Dank wissen. Es scheint aber in unserer Zeit leider, mit wenigen Ausnahmen, Sitte geworden zu sein, nur solche ausgesuchte Krankheitsfälle bekannt zu machen, welche einen glücklichen Erfolg hatten, um diese gleichsam als Siegstropheen aufzustellen und dann ausrufen zu können: „Seht! — wie wir's dann zuletzt so herrlich weit gebracht" *); welchen Verlust aber jene gekostet, wie viele der glücklich geheilt sein sollenden Kranken nachher recidiv wurden oder gar starben, welchen Antheil die Natur oder zufällige Umstände an der Heilung hatten, davon erfährt man selten etwas.

Die Mittheilung von besonderen Krankheitsfällen soll belehren: aber nicht die glücklichen sind es allein, ein treu erzählter unglücklicher gewährt oft mehr Belehrung als zehn glückliche. Ausser wenigen anderen Schriftstellern hat uns dies Hr. Prof. *Kruckenberg* in Halle erst neuerlich gezeigt.

Aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, habe ich in dem Nachfolgenden ausser einigen glücklichen Fällen die mir wegen ihrer Seltenheit und der besonderen Umstände wegen, welche einen glücklichen Erfolg herbeigeführt haben, der Mittheilung werth schienen, auch einige unglückliche angeführt. Ich will hoffen, dass sie einiges Gute, wenigstens mehr, als manche summatorische Krankenberichte, stiften werden.

I.

Warnendes Beispiel eines unglücklichen Irrthumes in der Diagnose, der eine tödtliche Verblutung zur Folge hatte

Vor zwei Jahren wurde ich im Sommer von einem nicht ungeschickten Landwundarzte über eine

*) S. *Göthe* im Faust.

vermeintliche Balggeschwulst an der linken Schläfenseite um Rath befragt, mit welcher ein Bauermädchen behaftet sein sollte. Seiner Aussage nach war die jetzt eine Wallnuss grosse Geschwulst' nach einem heftigen Stosse der Schläfe gegen einen Thürgriff, unter oftmaligem Kopfschmerz allmählig entstanden, beim Drucke unschmerzhaft, ziemlich hart, verschiebbar, rund begränzt, die äusseren Decken derselben natürlich, das Individuum übrigens kräftig und gesund.

Unter solchen Umständen hielt auch ich die Geschwulst für eine Balggeschwulst und rieth zur vorsichtigen Ausschälung derselben mit Rücksichtnahme auf die Verletzung der A. temporal. und des Schläfenmuskels.

Am folgenden Tage wurde ich eiligst zu der mehrere Stunden weit entfernten Kranken gerufen, um gegen eine heftige, bei der Ausschälung der vermeintlichen Balggeschwulst eingetretene Blutung Rath zu schaffen. Schon nach zwei Stunden war ich an Ort und Stelle; leider aber zu spät: denn die Kranke war eben im Verscheiden und starb; während ich noch den um den Kopf gelegten Verband abnahm um die Wunde zu untersuchen.

Der Wundarzt erzählte mir nun Folgendes, was auch die Umstehenden sämmtlich bezeugten: er habe auf der Geschwulst eine Hautfalte gebildet, diese der Länge nach durchgeschnitten und so eine 1½ Zoll lange Hautwunde gebildet. Da nun die Geschwulst unter dem Schläfenmuskel und der Sehnendecke gelegen, so habe er, mit Schonung der A. tempor. ext. jenen längs des Laufes seiner Fasern gespalten und sodann die Geschwulst im ganzen Umkreise vom Zellgewebe losgetrennt. Nun aber zeigte sich, dass die Geschwulst mit einem einer Federspule dicken Stiele, dem Anscheine nach, an die Knochenhaut angewachsen war.

Da er nicht vermuthen konnte, dass dieser Stiel etwas anderes, als eine Adhäsion an das Pericranium sei und ein Zustand wie er hier wirklich vorhanden gewesen, nicht leicht zu denken war, so schnitt er auf einmal den ganzen Stiel dicht an dem Schädel ab; aber in demselben Augenblicke sei aus dem abgeschnittenen inneren Ende dieser vermeintlichen Wurzel eine beträchtliche Menge arteriellen Blutes hervorgestürzt, und bevor er sich über diesen unerwarteten Vorfall in Verlegenheit geſetzt, ſassen konnte, seien beinahe anderthalb Pſunde Blutes herausgeströmt. In der Meinung, es sei die A. tempor. proſ. verletzt, wurde auf die Oeſſnung ein Druck angebracht, und nachdem das in der Wunde geronnene Blut entſernt worden, die Arterie gesucht um sie zu unterbinden; allein obgleich man im Umkreise eines Zolles um die Oeſſnung, das Zellgewebe bis auf die Knochenhaut abtrennte, ſand man keine Arterie, wohl aber lag die völlig unverletzte A. temp. proſ. weiter nach vorne. Zugleich entdeckte man mit dem Finger, dass die Oeſſnung, woraus das Blut geſloſſen, tieſ, also in dem Knochen sei. Es wurde ein Tampon von gekautem Löschpapier mit Alaunauſlösung beſeuchtet, auf die Oeſſnung gelegt und mittelst einer Cirkelbinde angedrückt, übrigens kalte Umschläge über den Kopſ gemacht und die Kranke mit Wein gelabt; aber bald darnach hatte sie die Besinnung verloren, Krämpſe und Zuckungen traten ein, und in diesem Zustande blieb sie bis zu meiner Ankunſt.

Nachdem ich den Verband abgenommen, ſloſſen noch an zwei Unzen hellrothen Blutes aus der Wunde, und alle Versuche, die Unglückliche ins Leben wieder zu ruſen, blieben ſruchtlos. Die Untersuchung des ausgeschälten Sackes zeigte mir sogleich dass es keine Balggeschwulst, sondern ein aneurysmatischer

Sack sei, der durch die Oeffnung mit einer in der Schädelhöhle befindlichen Pulsader in Verbindung gestanden, und nach der Lage dieser Oeffnung konnte dies nur die Art. mening. med. sein, also ein Aneurysma dieses Gefässes. — Anfänglich traute ich meinen Augen kaum, als ich mit einer Sonde in die Oeffnung einging und ohne ein Hinderniss bis in die Schädelhöhle und namentlich nach unten beinahe einen Zoll weit eindrang. Bei näherer Untersuchung überzeugte ich mich aber, dass zwischen dem Schuppenrande des Schläfenbeins und dem entsprechenden Rande des Seitenwandbeins, eine Oeffnung von dem Durchmesser einer Federspuhle vorhanden sei, wodurch die aneurysmatische Erweiterung der A. mening. hindurch gedrungen und sodann äusserlich eine Geschwulst gebildet hatte, die für eine Balggeschwulst gehalten worden war.

Den tödtlichen Ausgang der Operation erklärte ich mir folgendermassen: bei der Operation wurde die durch die Knochenöffnung eng gehaltene Ausdehnung des Gefässes dicht an dem Knochen abgeschnitten, dieses zog sich zurück und dadurch, so wie auch durch das Auflegen des Tampons, wodurch der Ausfluss des Blutes nach aussen gehindert wurde, entstand eine Blutergiessung nach innen, demnach ein Druck auf das Gehirn und daher auch der baldige Tod, bei nicht zu grosser Blutung nach aussen.

Da mir die Section nicht erlaubt wurde, so brach ich in Ermangelung zweckmässiger Instrumente mittelst einer Zange und Meissel, den hinteren unteren Winkel des Scheitelbeines und ein Stück von der Schuppe des Schlafbeines ab, um den Zustand der inneren Theile so weit als möglich untersuchen zu können. Es zeigte sich nun, dass die Knochendecke im Umkreise der krankhaften Decke bis

auf etwa $\frac{1}{3}$ Linie verdünnt und am Rande biegsam war; von der Knochenöffnung aus, etwa dreiviertel Zoll weit nach unten, zeigte sich die A. mening. bis zur Fingerdicke erweitert, unter der Erweiterung am Gehirne ein bleibender Eindruck, die weiche Hirnhaut an dieser Stelle mit Exsudationen bedeckt und mit der harten fest verwachsen, sonst aber die Hirnmasse dem Ansehen nach gesund. Ausserdem waren beinahe anderthalb Unzen hellrothen Blutes in die Schädelhöhle ergossen, und die Ergiessung schien sich bis zum Schädelgrunde erstreckt zu haben. Andere Abnormitäten waren weder am Kopfe noch sonst am Körper wahrzunehmen. Der aneurysmatische Sack bestand aus einer Schicht Zellgewebe, aus einer dicken Faserhaut und war inwendig mit einer Schicht fest geronnener plastischer Lymphe ausgekleidet; daher denn auch seine Festigkeit und die geringe Nachgiebigkeit seiner Wände beim äusseren Drucke.

Untersuchen wir nun auf welche Weise sich ein so seltsamer Krankheitszustand der A. mening. und der Schädelknochen entwickelt habe, und was bei einer richtigen Erkenntniss dieses Zustandes möglicher Weise zur Heilung der Kranken hätte können gethan werden.

Anlangend den ersten Punkt ist es mir wahrscheinlich, dass der Stoss gegen die Schläfe, welchen die Kranke früher erlitten, die erste Veranlassung zu dem Enſtehen des nachfolgenden Uebels gewesen sei; denn von jenem an datirt sich dieses; — dass ferner durch diesen Stoss an der getroffenen Stelle eine locale Entzündung der harten Hirnhaut entstanden, welche eine Exsudation plastischer Lymphe, verminderte Dichtigkeit der Gefässwände und, bei dem vermehrten Andrange des Blutes, auch eine Ausdeh-

nung der krankhaften Gefässstelle zur Folge hatte. Dass nun das erweiterte Gefäss sich allmählig nach auswärts durch den Knochen einen Weg gebahnt und sich hier als ein aneurysmatischer Sack ausgebreitet hatte, lässt sich aus analogen Fällen erklären: ich selbst habe drei Fälle von Aneurysmen der Aorta, und einen der A. anonyma beobachtet, wo das Aneurysma durch das Brustbein oder durch zwei Rippen hindurchdrang; — es scheint dass durch das Anschlagen des erweiterten Gefässes gegen den Knochen, dieser allmählig einen gewissen Grad von Entzündung erleide, die in Erweichung und Absorbtion der Knochenmasse übergeht. Bei unserer Kranken war dies wenigstens der Fall. Dass die Gefässerweiterung nun gerade den Weg nach aussen durch den Knochen sich bahnte, lässt sich meines Erachtens durch das erfahrungsmässige Gesetz in der thierischen Oekonomie erklären, dem zu Folge die Natur alles Krankhafte oder ihr Fremdartige nach aussen zu treiben sucht. Nach dem Durchtritte der Gefässerweiterung, der dadurch erleichtert wurde, dass hier eine natürliche Knochentrennung zwischen der Schuppe und dem Schuppenrande des Scheitelbeins vorhanden, und diese Knochenstelle an sich schon dünn, vielleicht schon durch den Stoss gelitten, und daher zur Absorbtion geneigter war, wurde ihrem Fortschreiten und Ausdehnen durch den Schläfenmuskel und die Faserhaut des Kopfes, in etwas Grenzen gesetzt; da indessen die äusseren weichen Theile der Gefässerweiterung weniger Einhalt thun konnten als der Knochenrand der Oeffnung und die im Grunde derselben und an die Schädelknochen fest anhängende harte Hirnhaut, so konnte die Erweiterung auch ausserhalb der Oeffnung einen grösseren Durchmesser erreichen als ihn diese hatte, und daraus scheint sich

auch die Verschiebbarkeit der Geschwulst, so unbedeutend sie auch gewesen sein mag, erklären lassen zu können. Dass die Geschwulst bei äusserem Drucke unschmerzhaft war, erklärt sich von ſelbst, so wie denn auch das Pulsiren derselben wegen der starken Bedeckung durch den Schlafmuskel, die Faserhaut, durch die Kopfdecken und durch die eigene Dicke des Sackes, äusserlich nicht deutlich fühlbar sein konnte.

Diesemnach war in dem vorliegenden Falle die Verwechselung mit einer Balggeschwulst möglich, und der Irrthum in der Diagnose vielleicht verzeihlich, um so mehr, da der Fall so einzig in seiner Art ist, und da die Symptome so täuschend waren, dass sie selbst manchen geübten Wundarzt betrogen hätten. Allerdings wäre bei der Bestimmung der Diagnose solcher Zustände zu untersuchen, ob bei einem starken Drucke auf eine solche Geschwulst diese nicht zum Theil verschwinde, (was natürlich durch das Heraustreiben des Blutes erfolgen müsste) und ob sich dann Symptome eines Druckes auf das Gehirn nicht äussern, was dann ein wesentliches Merkmal eines solchen Uebels, wie das hier angeführte gewesen, wäre.

Untersuchen wir nun die zweite Frage, mit der Voraussetzung: dass das Uebel wirklich und richtig erkannt worden wäre, so treten uns mannigfaltige Umstände entgegen, welche die Möglichkeit einer Heilung solcher Störungen zweifelhaft, wenn nicht gar diese unmöglich zu machen scheinen.

Die nächste Aufgabe ist hier, das aneurysmatische Gefäss zu schliessen, oder wenigstens dem Fortschreiten der Gefässerweiterung Grenzen zu setzen; dies aber in einem, dem vorliegenden ähnlichen Falle, zu bewerkstelligen, möchte eine schwer zu lösende Aufgabe sein. Wollte man das Gefäss unterbinden, wo

soll dann die Unterbindung geschehen? — In dem höchst problematischem Falle, dass man die A. mening selbst unterbinden wollte, wird es nothwendig sein sie freizulegen, und dies kann ohne Trepanation nicht angehen; nun ist aber die Trepanation auf Suturen und an dem hinteren unteren Winkel des Scheitelbeines, wegen der darunter liegenden Pulsadern an sich schon contraindicirt, und abgesehen auch selbst davon, wie leicht kann das unter der Hirnschale befindliche erweiterte Gefäss, dessen Beschaffenheit man nicht vorausbestimmen kann, mit dem Kopfknochen und namentlich mit der trepanirten Knochenscheibe fest verwachsen sein, so dass jenes bei der Herausnahme der letzteren zerrissen wird; wie leicht kann durch die Trepankrone oder durch den Stiel eine ähnliche Verletzung stattfinden, und eine lebensgefährliche Blutung eintreten; wo soll ferner trepanirt werden, ober- oder unterhalb der Geschwulst, oder ringsherum? und wenn man nun auch glücklich trepanirt hat, wie will man den Rest des Knochens, welcher die krankhafte Oeffnung bildet, entfernen, ohne ihn zu spalten? Ohne grosse Gefahr einer Zerreissung oder einer Zerrung der harten Hirnhaut wird dies wohl schwerlich gehn.

Unterbindet man den aneurysmatischen Sack von aussen an der Wurzel, so nahe als möglich an der Knochenöffnung, so entfernt man zwar die äusserliche Erweiterung auf eine kurze Zeit, die innere wird sich dann aber wahrscheinlich desto schneller vergrössern und einen Druck auf das Gehirn ausüben, der das Leben in Gefahr setzt. Bei grösserer Ausdehnung des Aneurysma und bei Congestionen nach dem Kopfe, kann dieses selbst reissen und schnell tödtende Blutergiessungen in die Schädelhöhle veranlassen.

Endlich wäre noch die Unterbindung der Caro-

Digitized by Google

tis auf der leidenden Seite als ein Mittel zur Beseitigung des in Frage stehenden Uebels anzusehen. Allerdings verspricht sie den meisten Nutzen und ist auch weniger gefährlich als die vorerwähnten Heilmethoden, und es stünde zu erwarten; dass jene in Verbindung mit einer, äusserlich auf den aneurysmatischen Sak angewandten Compression, eine Schliessung des letzteren herbeiführen könne. Dass sich aber auch die innere Gefässerweiterung in kurzer Zeit schliessen werde, muss man aus dem Grunde bezweifeln, weil dieses durch die Anastomosen, von den Gefässen der anderen Seite Blut empfängt, diese sich allmählig erweitern und dann einen ununterbrochenen Kreislauf wieder herstellen, und somit erschiene die Unterbindung der einen Carotis hier nur als ein Palliativmittel, allerdings aber als das beste. Beide Carotiden zu unterbinden, scheint mir, nach demjenigen, was neuerdings in England darnach beobachtet worden, und was mir meine eigene Erfahrung in einem solchen Falle gelehrt hat, ein sehr gefährliches Unternehmen, und es hiesse so viel, als ein schlimmes Uebel durch ein viel schlimmeres Mittel heilen zu wollen. Nicht die Operation ist es, die Gefahr bringt, sondern die Folgen derselben. Ich sah darnach Blödsinn und nach acht Tagen den Tod erfolgen. Im glücklichsten Falle würde man den Kranken physisch heilen, um ihn moralisch zu tödten, und da möchte ich wohl fragen, ob dieses nicht schlimmer ist als jenes?

Das Beste wird demnach wohl sein, ein solches Noli me tangere unangetastet zu lassen und nur nach Kräften seinem schnellen Fortschreiten entgegen zu arbeiten. Vermeidung alles dessen, was Congestionen nach dem Kopfe und einen raschen Umtrieb des Blutes hervorbringt, kalte Umschläge über den Kopf und Ableitungen durch den Darmkanal: das wäre vielleicht

Digitized by Google

alles, was hier anzuwenden ist. Bei dieser Behandlungsweise kann der Kranke mit seinem Uebel noch lange leben und ist wenigstens keiner Lebensgefahr ausgesetzt.

Schliesslich noch eine forensische Frage; — „kann man in einem Falle, wie es der hier mitgetheilte war, von Seiten der Staatsbehörde einen approbirten Wundarzt wegen des unglücklichen Ausganges der Operation, unter den bis jetzt obwaltenden Umständen zur Verantwortung ziehn?“

Solche Fälle möchten wohl höchst selten vorkommen; die Diagnose derselben ist noch gar nicht auf bestimmte Merkmale festgestellt, daher die Täuschung und Verwechselung, selbst für den gewandtsten Wundarzt, leicht möglich und auch wohl verzeihlich; — wie leicht kann also nicht unter solchen Umständen ein Unglück eintreten, wie es hier statt gefunden. Mir ist selbst ein Fall bekannt, dass einem berühmten Wundarzte und Lehrer ein ähnlicher Fall vorgekommen, der auf ähnliche Weise wie hier getäuscht hatte und unglücklich ablief. Hat dieser gefehlt, ist dieser getäuscht worden, um wie viel mehr ist der weniger erfahrene, weniger geübte Wundarzt zu entschuldigen, der sich kaum die Möglichkeit des Daseins eines solchen Krankheitszustandes denken konnte.

Möge es meinen Kunstgenossen von reiferer Erfahrung und tieferer Einsicht gefallen, den hier mitgetheilten Fall zu beherzigen und einer strengen Prüfung zu unterwerfen, damit erstlich solchen Unglücksfällen künftig vorgebeugt, anderntheils die Diagnose solcher Fälle festgestellt und eine möglichst zweckmässige Heilmethode für dieselben ausgemittelt werde. Den gründlichen Tadel, falls ich einen verdient und er mich eines Besseren belehrt, werde ich mit herzlichem Danke annehmen, denn er ist mir ein wissen-

Digitized by Google

schaftlicher Gewinnst. Darum habe ich diesen Fall, der bei anderen Ansichten über die Pflichten des Arztes mit Stillschweigen übergangen worden wäre, genau und treu erzählt, ohne ein gerechtes Urtheil zu scheuen; mögen es Andere auch thun.

2. Eine Thränenfistel, die durch das Ausziehen eines steinartigen Concrementes geheilt wurde.

Im Mai 1823 suchte eine cachektisch aussehende Frau von etwa 32 Jahren, Hülfe bei mir, wegen einer schon seit drei Viertel Jahren her bestehenden Thränenfistel. Bei der Untersuchung fand ich den Thränensack angeschwollen, hart, die Hautdecke desselben geröthet und beim Drucke schmerzhaft; ein kleines Geschwür mit bläulichem eingefallenem Rande drang bis in den Thränensak, durch welches sich von selbst auch bei äusserem Drucke Eiter mit Thränen vermischt ergoss; die Thränenkanälchen waren offen; der Nasenkanal schien völlig verschlossen zu sein. Die Kranke versicherte, schon seit einem Jahre an einem fortdaurenden Schmerze mit Anschwellung im inneren Augenwinkel gelitten zu haben.

Die Operation wurde sogleich nach der *Beer*schen Methode vorgenommen. und da ergab sich, dass die innere Wand des Thränensackes nicht exulcerirt sei, sondern dass der Eiter aus dem Nasencanale komme. Aber selbst mit der feinsten Sonde konnte ich in diesen nicht weiter als etwa vier Linien weit gelangen, und fühlte, dass sie auf einen harten Körper aufstosse. Da ich vermuthete, dass hier eine Ausschwitzung von Knochenmasse den Kanal zuschliesse: so versuchte ich es ihn mit einer spitzigen Sonde durchzustossen, da aber auch diess nicht gelang, so zog ich diese langsam

Digitized by Google

heraus: doch zu meiner Verwunderung konnte ich dies nur mit einiger Gewalt. Die Ursache davon klärte sich aber sogleich auf; denn als ich die Sonde herausgezogen hatte, ſand sich auf der Spitze, ein steinartiges Concrement von der Grösse und Form einer kleinen Erbse aufgespiesst. Jetzt untersuchte ich den Kanal nochmals mit der Knopſsonde, und ſand diesen vollkommen offen. Somit war es klar, dass das steinartige Concrement die Ursache der Thränenfistel gewesen.

Die ſernere Heilung mittelst des Einlegens von Darmsaiten wurde binnen vierzehn Tagen glücklich beendigt, und die äussere Wunde durch Betupſen mit Höllenstein geschlossen.

Das Steinchen hatte eine ziemlich glatte Oberfläche, war mit dickem Schleim überzogen, aschgrau von Farbe, hart, kalkartig von Ansehen, in Wasser, Weingeist und verdünntem Essig unauflöslich und befindet sich gegenwärtig im anatomischen Museum zu Bonn.

Dieser Fall scheint mir in mehrſacher Hinsicht interessant: zuvörderst beweiset er, wie oſt ein Zuſall den Arzt auf die eigentliche Ursache der Krankheit leiten, und eine völlige Heilung herbeiführen könne; denn ich gestehe es offen, dass ich hier etwas ganz anderes als ein Steinchen im Nasenkanal vermuthet hätte, und wäre ich nicht zuſällig auf den Einfall gekommen mit einer spitzigen Sonde einzustossen, so wäre jenes vielleicht noch lange stecken geblieben, bevor es sich durch den Nasenkanal den Weg in die Nasenhöhle gebahnt hätte, vielleicht auch gar nicht. Ich habe demnach kein sonderliches Verdienst um die Heilung der Kranken. Beachtungswerth ist dieser Fall ferner, seiner Seltenheit wegen; denn ich wenigstens, weiss mich nicht zu erinnern, irgendwo

einen ähnlichen aufgezeichnet gefunden zu haben, da hingegen mehrere Fälle von dem Vorkommen steinartiger Concremente in den Augenbraunen *) in den Augenliedern **) in der Thränencarunkel ***) und in den Thränenkanälchen ****) erzählt werden. Von dem pathologischen Gesichtspunkte aus betrachtet, liefert er einen Beitrag zur Aetiogolie der Thränenfistel in sofern als in den Handbüchern der Chirurgie bei der Aufzählung der Ursachen jener Krankheit, die an dem vorliegenden Falle stattgehabte, gar nicht erwähnt wird.

Wie das Steinchen gebildet worden, das lässt sich schwer bestimmen; aber wahrscheinlich ist es, dass iu Folge einer Thränensackentzündung, sich in diesem ein Concret von geronnenem Schleim gebildet, an den sich, wie an einem Kranz allmählig Schichten von Natronsaltzen mit phosphorsaurem Kalk angesetzt: dass dies nicht im Nasenkanal selbst stattgefunden, beweiset das frühere Leiden des Thränensackes, so wie auch der Umstand, dass während dieser noch krankhaft ergriffen war, die Aussonderung der Thränen nach der Nasenhöhle regelmässig vor sich ging. Mit der Zunahme der Concretion durch

---

*) *Plater Oss. Lib. III p.* 707.

**) *Scalinger Exercit. exoter. Frft.* 1612. 108 *Nro. III. pag.* 396. — *Aetii tetrabibl. II.* Serm *III. cap.* 80. — *Schunk l. l. Lib. I. Obs.* 101 *Pag.* — 333. *Panaroli Pentacost. I. Obs.* 38, *pag* 24.

***) *Blasius Obs. med. Part. VI., Obs XVI. p.* 82. — *Schmucker* Verm. chirurg. Sch. Bd. 3 S. 254. — *Sandifort Mus. anat. acad. Lugd. V. I. Sect. VI, pag.* 279. — *Nic. Blegny Zod. Med. Gallic. An. I. Mart. p.* 63 *April. p.* 73, *Jun. p.* 97. — *Valisneri de Gorpi marini pag.* 159.

****) *Blegny l. c.* — *Abr. Vater de calculis in locis inusitatis natis et per vias insolitas exclusis, in Haller collect. disp. chirurg. Tom I. p.* 29 — *Sandifort Obs. anot pathol. Lib. III. cap. IV. p.* 76. *ejusd. Mus. anat. l. c.*

Anschiessen von Salzkrystallen, sank diese nach abwärts und verschloss den Nasenkanal; daher dann das Thränenträufeln und das Auftreten einer wahren Thränenfistel.

Das Steinchen chemisch untersuchen mogte ich nicht, um es dem Museum ganz übergeben zu können.

3
Ein seltener Speichelabscess, der mit einer Verhärtung der Parotis verwechselt wurde.

Ein junger starker Bauer suchte Hülfe bei mir gegen eine beträchtliche Geschwulst, die auf der rechten Seite rings um das Ohr herum lag und ihn bei allen Bewegungen des Unterkinnbackens, so wie auch am Schlucken hinderte. Er erzählte: vor fünf Jahren habe er an heftigen Zahnschmerzen auf der rechten Seite gelitten, wesshalb er sich den schadhaften Zahn (es war der zweite obere Backenzahn) herausziehen lassen wollte; allein der Wundarzt brach ihn ab, und es blieb nächst der Wurzel noch ein spitziges Stück von der Krone zurück, das ihm bei jeder Bewegung des Mundes Schmerzen und nicht selten Blutungen aus dem Munde verursachte. Wenige Tage nachher schwoll ihm die ganze rechte Backe stark an, fiel erst nach acht Tagen, bei dem Gebrauche von trockenen, warmen Kräuterkissen zusammen und es blieb eine, eine Wallnuss grosse, beim Drucke schmerzhafte und harte Geschwulst im Umkreise des Ohrläppchens zurück. Von Zeit zu Zeit fühlte der Kranke heftige Stiche und eine fortwährende Spannung darin; die Hautbedeckung blieb unverändert, die Bewegung des Unterkiefers, besonders beim Kauen und Gähnen, war gehindert und schmerzhaft. Allmählig breitete sich die Geschwulst aus, obgleich

Blut-

Blutegel, zertheilende und erweichende Umschläge, Eis, Mercurial-Einreibungen, Pflaster mancher Art und innerlich Abführmittel so wie auch Calomel mit Extr. cicutae dagegen angewandt wurden. Da nun alles nichts half und die Geschwulst immer grösser wurde, that der Kranke nichts mehr dafür.

Nach einer fünfjährigen Dauer untersuchte ich den Kranken und fand in der Gegend der Parotis eine, eine starke Männerfaust grosse, äusserlich ungefärbte, an den Seiten verstrichene, bis an den Zitzenfortsatz des Schlafbeins sich ausdehnende, das Ohr nach aufwärts drängende, beinahe schmerzlose, harte, **keine Fluktuation** verrathende, beim Befühlen etwas ungleiche Geschwulst, die sich um den äusseren Winkel des Unterkiefers herum nach einwärts gegen die Rachenhöhle hinzog, und innerlich durch den Mund neben den Mandeln zur Seite der Zungenwurzel als eine glatte, harte Erhabenheit von der Grösse eines Hühnereies sichtbar war. Gleichsam als eine Fortsetzung dieser Geschwulst erschien an derselben Seite des Unterkiefers zwischen diesem und der Zunge eine ähnliche Erhabenheit.

Bei so bewandten Umständen hielt ich die Geschwulst für Scirrhus der Parotis, obgleich ich mir die Anschwellung im Munde und unter dem Unterkiefer nicht recht erklären konnte. Nach einer näheren Berathung mit mehreren meiner Herren Collegen und auf dringendes Bitten des Kranken entschloss ich mich zur Exstirpation des vermeintlichen Scirrhus.

Durch einen Längeschnitt in die Hautdecken und durch Ablösung derselben von dem Zellgewebe wurde zuerst die Drüse freigelegt. Aber wie erstaunten wir da, als wir nur einen kleinen Theil der Drüse nach vorne verhärtet und den übrigen völlig gesund fan-

Digitized by Google

den, dagegen aber unter der Drüse die eigentliche Geschwulst fühlten! Jeder Operateur, dem etwas ähnliches begegnet ist, kann sich vorstellen, in welcher Lage ich nun war. Mein verstorbener College *Hösch* rieth zur augenblicklichen Schliessung der Wunde: — dazu mochte ich mich nicht verstehen, und da keine Anzeigen eines Gefahr drohenden Zustandes vorhanden, und alle Vorbereitungen für einen unvorhergesehenen Fall getroffen waren, so fing ich an das verhärtete Drüsenstück von hinten abzulösen; allein kaum hatte ich einige Schnitte gemacht, als mir mit ziemlicher Kraft plötzlich ein, einen Finger dicker Strom einer durchsichtigen, hellen, speichelartigen Flüssigkeit entgegenspritzte. Jetzt schnitt ich das verhärtete Drüsenstück vollends heraus und fand zu nicht geringer Verwunderung, dass dasselbe die äussere Wand einer Höhle gebildet, welche über den inneren Winkel des Unterkiefers nach ein- und rückwärts bis zu den Tonsillen ging, zu beiden Seiten sich unter dem Unterkiefer, uud nach hinten bis an den Felsentheil des Schläfenbeines erstreckte, und an sieben Unzen jener speichelartigen Flüssigkeit enthielt *). Ueberrascht durch diese neue Erscheinung war ich Anfangs unschlüssig was ich thun sollte. Nachdem ich mir aber den frühern Verlauf des Uebels mit dem gegenwärtigen Befunde überdacht, blieb mir kein Zweifel übrig, dass hier ein Speichelabscess vorhanden sei, obgleich ich mir die noch vorhandene Anschwellung unter dem Unterkiefer nicht recht erklären konnte.

Da ich mich in diesem Falle nirgends in den Handbüchern der Chirurgie Rath zu erholen wusste, auch mich nicht erinnerte, irgendwo in den Werken

*) Die chemische Analyse dieser Flüssigkeit ist in meinem Vers. einer Physiol. d. Blutes näher angegeben.

Digitized by Google

über pathologische Anatomie einen ähnlichen Fall aufgezeichnet gefunden zu haben, so entwarf ich mir schnell meinen eigenen Heilplan.

Ich construirte mir die Pathogenie dieses Falles auf folgende Weise; durch das früher dagewesene Zahnübel, namentlich aber durch das Abbrechen eines Theiles der Zahn-Krone, wurde die Mündung des Stenonischen Speichelganges verletzt und in Entzündung gesetzt; diese breitete sich längs des Canales bis zur Ohrenspeicheldrüse aus; die Speichelsekretion wurde verändert, oder hörte völlig auf; (wie dies bei entzündeten Secretionsorganen immer der Fall ist) an der entzündeten Mündung so wie in dem Canale des Speichelganges entstand eine Ausschwitzung von plastischer Lymphe, und später eine völlige Verwachsung des Exkretions-Canals. Nachdem die Entzündung der Drüse wieder vorüber war und die Speichelsekretion eintrat, konnte dieser nicht entfernt werden und dehnte daher durch sein Ansammeln allmählig den Speichelgang bis zu seiner gegenwärtigen Grösse aus. Das Kranksein des kleinen Drüsenstükkes war Folge der früher da gewesenen Entzündung, die Geschwulst an der Kinnlade ein Eiterabszess in Folge cariöser Zähne, die dann auch vorhanden waren.

Dieser Ansicht zu Folge, (deren Richtigkeit ich dem Urtheile unpartheiischer Sachkenner zur Entscheidung überlasse) erweiterte ich die gemachte Oeffnung in der Länge eines Zolles; öffnete sodann durch den Mund dicht an der inneren Fläche des Unterkiefers die daselbst befindliche Geschwulst mittelst eines Lanzettenstiches, wornach beinahe zwei Unzen eines höchst übelriechenden Eiters entleert wurden, zog zwei cariose Zahnwurzeln auf dieser Seite aus, füllte sodann die ganze Höhle des Speichelabszesses mit geöhlter Charpie aus, um jene in Entzündung zu

Digitized by Google

setzen und durch Granulation auszufüllen, und nahm mir vor, falls dies erfolgt, einen künstlichen Ausführungsgang des Speichels von der Parotis nach der Mundhöhle zu bilden.

Doch diese letztere Mühe ersparte mir die Natur indem schon am dritten Tage nach der Operation, als die Fläche der ganzen Abszesshöhle in Eiterung begriffen war, sich der Eiter von selbst einen Weg nach der Mundhöhle gebahnt hatte, und mit einer beträchtlichen Menge Speichels vermischt, sich dahin ergoss, während der äussere Verband fast trocken geblieben war.

Merkwürdig war es, dass während der Operation, ungeachtet der Durchschneidung mehrerer Arterienzweige, fast gar keine Blutung statt gefunden; aber etwa eine halbe Stunde später entstand aus mehr als fünf Arterien eine so heftige Blutung, dass der Kranke ohnmächtig wurde, und diese trotz der Anwendung von adstringirenden und blutstillenden Mitteln und der Compression nicht eher aufhörte, bis durch mehrere Ligaturen die Gefässe unterbunden wurden.

Nachdem nun bei täglich zweimaligem Einbringen von geölter Charpie der Sack hinlänglich in Eiterung versetzt war und das Fieber nachgelassen hatte, wurde mittelst eines Stabes, dessen Spitze gleich einem elektrischen Entlader, mit einer Kugel versehen war, die Erhabenheit im Rachen, durch den Mund täglich mehrmal zusammen gedrückt, um dadurch ein rascheres Zusammenfallen des Sackes zu bewirken.

Die Granulation auf der Sackfläche ging rasch von Statten, so dass die einzulegenden Charpiebäusche täglich kleiner gemacht werden mussten, und zuletzt in einfache Wieken verwandelt wurden; die Bewegung des Unterkiefers so wie auch der Zunge

Digitized by Google

wurde frei, und ich hatte die Freude bei dieser Behandlung die grosse Wunde nach sechs Wochen geschlossen zu sehen. Der Abszess am Unterkiefer war schon früher bei häufigen Einspritzungen und reinigenden Mundwässern geheilt.

Jetzt sikerte nur noch zuweilen etwas Speichel aus der Narbe der Backenwunde; aber auch dieser Umstand wurde durch mehrmaliges Betupfen mit Höllenstein gehoben.

Es sind nun vier Jahre verflossen, seit der Kranke operirt worden, und bis dahin befindet er sich sehr wohl; seine Speichelabsonderung geht normal von Statten, die Wundnarbe ist ziemlich klein, und in der Gegend der Ohrspeicheldrüse findet man nichts Regelwidriges.

Aus mehreren Gründen hielt ich eine vollständige Erzählung dieses Falles einer Mittheilung werth. Zuvörderst wollte ich mein Verfahren dabei zur Prüfung erfahrener Kunstverwandten vorlegen, wohl wissend dass ich mich geirrt, dass die Behandlung zweckmässiger hätte können eingerichtet werden; denn mich dünkt, dass bei einer richtigen Erkenntniss des eigentlichen Uebels, eine Oeffnung des Abszesses durch den Mund, jenes auf eine viel einfachere Weise und schneller beseitigt hätte, auch wäre dadurch die Narbe an der Backe verhüthet worden.

Selten mag dieser Fall auch wohl sein; denn ich finde wenigstens, so weit meine literarischen Hülfsquellen reichen, keinen ähnlichen aufgezeichnet, und das eben war die Ursache, dass ich mich in der Diagnose desselben so gewaltig geirrt hatte. Somit ist die Mittheilung desselben in so fern auch nützlich, als sie darauf aufmerksam macht, wie vorsichtig man bei Stellung der Diagnose eines Scirrhus der Parotis sein müsse, und wie leicht die von den meisten Schrift-

Digitized by Google

stellern angegebenen diagnostischen Zeichen dieser Krankheit, täuschen und zu Fehlgriffen in der Behandlung Veranlassung geben können.

Ferner beweiset dieser Fall, wie leicht bei Operationen Dinge sich ereignen, und Erscheinungen eintreten, auf welche der Wundarzt gar nicht vorbereitet war, und wie nöthig es sei auf alle Fälle gefasst zu sein.

Endlich ersehen wir auch daraus: welche Aufmerksamkeit ein oft unbedeutendes Zahnübel verdiene, und wie dieses bei Vernachlässigungen oder bei einer unzweckmässigen Behandlung zu bedeutenden Uebeln Veranlassung geben könne. Denn höchst wahrscheinlich entstand in unserem Falle das Leiden auf die Weise wie sie oben exponirt worden, nämlich in Folge der Misshandlung eines cariösen Zahnes; der eine Entzündung und Verschliessung des Speichelganges herbeiführte.

In pathologisch-anatomischer Hinsicht, ist mir kein ähnlicher Fall von Missbildung des *Stenson*schen Ganges bekannt.

4.

Merkwürdige Heilung eines durch Caries zerstörten rechten Oberkiefers, mit nachfolgender Wiedererzeugung der Zähne.

Einen halben Unterkiefer oder einzele Theile desselben, einen grossen Theil des Zahnfächerbogens am Oberkiefer, durch Messer, Säge, Zange und Meissel zu entfernen, das ist in der heutigen Chirurgie nichts ungewöhnliches mehr; denn es wird von allen Seiten her, selbst durch Zeitungen verkündet; — aber eine Heilung des völlig zerstörten Oberkiefers einer Seite, mit völliger Herstellung der früheren Form, so-

Digitized by Google

gar mit einer Wiedererzeugung der Zähne, nachdem der Zahnfächerbogen verloren gegangen, bloss durch die Selbsthülfe der Natur, bei geringer Nachhülfe der Kunst, das möchte wohl etwas nicht so gewöhnliches und für die Chirurgie wichtigeres sein. Jene Fälle beweisen, wie weit man ohne Lebensgefahr für den Kranken, mit kühner Umsicht in den organischen Bau des Menschenkörpers durch ein gewaltsames Verfahren eingreifen könne, um ein Uebel zu entfernen und dem Körper ein krüppelhaftes Dasein zu sichern. Aber der nachfolgende Fall soll dagegen beweisen, in wie weit man bei einem zweckmässig gelindem Verfahren und geduldiger Ausdauer, auf die Hülfe der Natur vertrauen könne, wie diese mehr vermag und es wohl besser macht, als alle unsere Medicamente, Instrumente und Operationen; wie sie so wunderbar alles zum guten Ende führt, wenn man ihr nicht zur ungelegenen Zeit Hindernisse in den Weg legt. Der Fall ist kürzlich folgender:

J. Hammers, aus Burtscheit, ein dem Ansehn nach, zarter schwächlicher Knabe von eilf Jahren, mit scrofulösem Habitus, suchte im Sommer 1823 Hülfe bei mir, wegen einer Geschwulst an der rechten Seite des Gesichtes. Bei der Untersuchung des Kranken fand ich; ausser den allgemeinen Zeichen der scrofulösen Diathese, eine zarte weisse Haut, einen ziemlich mageren, schlanken, schwächlichen Körper, die Maxillardrüsen, namentlich die der rechten Seite geschwollen; vom unteren Augenhöhlenrande an, bis an den Zahnfächerbogen mit Inbegriff der rechten Nasenhälfte erschien der Oberkiefer beinahe einen Zoll hoch über das natürliche Niveau hervorgetrieben, dem Drucke etwas nachgebend, schmerzhaft; die Haut auf dieser Geschwulst schmerzhaft und geröthet; alle Zähne am rechten Oberkiefer waren so lose, dass man sie

ohne Mühe mit den Fingern hätte herausziehen können; zwischen ihnen und dem sie locker umgebenden Zahnfleische kam Eiter heraus; jenes war auch an mehreren Stellen exulcerirt, und mit einer dünneren Sonde konnte man durch diese bis in die *Highmors*-Höhle eindringen. In der Mitte des harten Gaumens entdeckte man eine beträchtlich grosse tief nach aufwärts gedrückte Narbe mit sichtbarem Verluste eines grossen Theiles vom Gaumenfortsatze des rechten Oberkieferbeins. Der Kranke konnte durch die rechte Nasenhöhle nicht Athem holen, und mit einer Sonde gewahrte man in der Mitte derselben ein Hinderniss das sich rauh anfühlte. In der Gegend des Nasenfortsatzes vom rechten Oberkiefer zeigte sich äusserlich eine hochrothe, fluctuirende, äusserst schmerzhafte Geschwulst von der Grösse einer halben Muskatennuss: drückte man auf diese, so kam aus den kleinen Geschwüren am Zahnfächerbogen und neben den Zähnen Eiter hervor. Das Auge dieser Seite war nach aufwärts gedrängt, und dies war auch wahrscheinlich die Ursache, dass der Kranke meistens doppelt sah und schielte. Uebrigens klagte er über einen heftigen reissend-klopfenden Schmerz, der von der rechten Seite der Nase ausging und sich über die ganze Hälfte des Kopfes ausbreitete: ferner über Mangel an Geruch, üblen Geschmack im Munde, Schwere des Kopfes, Schlaflosigkeit wegen Heftigkeit des Schmerzes, geringe Esslust, und hatte ein leichtes Fieber, welches sich täglich Nachmittags einstellte. Der Puls war härtlich, klein, frequent, der Unterleib aufgetrieben und hart; die übrigen Verrichtungen waren natürlich.

Der Aussage nach stellten sich die ersten Zeichen des jetzigen Uebels vor sieben Monate mit einem anscheinenden Schnupfen und Drucke in der Mitte des Oberkiefers ein, nachdem der Kranke, ausser an von

Zeit zu Zeit wiederkehrenden Anschwellungen der Halsdrüsen, Durchfällen, Kopfausschlägen leidend, meist gesund und munter gewesen. Kurz vor dem Entstehen seines jetzigen Uebels hatte er an dem letzteren (Porrigo favosa *Willan*) stark gelitten; indessen verschwand dieser von selbst ziemlich schnell, und gleich darnach trat die Anschwellung im Gesichte mit Schmerzen und die Verstopfung der Nase ein. Binnen vierzehn Tagen hatte der Gesichtschmerz so zugenommen, dass die Eltern gezwungen waren, ärztliche Hülfe zu suchen. Das Uebel wurde für rheumatisch und von einem cariösen Zahne herrührend angesehen und dem gemäss mit trockener Wärme und innerlichem Gebrauche von Diaphoreticis behandelt, wobei der Kranke aber noch schlimmer wurde. Jetzt trat auch eine Geschwulst in der Mitte des Gaumens auf, die allmählig grösser, roth und äusserst schmerzhaft wurde, so dass der Kranke sie nicht einmal mit der Zunge berühren durfte und deshalb den Mund immer offen hielt. Auch nahm jetzt die Geschwulst im Gesichte sichtbar zu, und der Kranke litt fast fortwährend an Fieber. Es wurden nun Blutegel und Breiumschläge auf die Wange angewendet, doch ohne besonderen Erfolg. Endlich wurde die Geschwulst am Gaumen weich, brach auf und es ergoss sich aus ihr beinahe eine Tasse voll eines sehr übel riechenden, mit schwarzen Punkten untermischten Eiters, wonach sogleich die Schmerzen minder wurden. Bei der Untersuchung fand der den Kranken behandelnde Wundarzt den harten Gaumen theilweise zerstört, erweicht und bloss; einzele Stücke desselben, namentlich von der rechten Seite, gingen los, und wurden herausgezogen; in der Mitte desselben war nun ein Loch, so gross, dass man in dasselbe den kleinen Finger einbringen konnte; aber dem-

ungeachtet konnte der Kranke durch das rechte Nasenloch weder Athem holen, noch kamen ihm Getränke aus dem Munde nach dem Nasenloche heraus. Das Uebel wurde jetzt für einen Polyp der rechten Kieferhöhle erklärt, und der Kranke sollte nach *Weinholds* Methode operirt werden, was aber weder er noch seine Eltern zulassen wollten. Demnach wurden blos Einspritzungen von Decoct. malv. mit Liquam. Myrrh. in die Gaumenöffnung gemacht, bei deren dreiwöchentlichem Gebrauche noch mehrere Knochenstücke sich loslösten, und endlich die Oeffnnng mit Zurücklassung einer tiefen Narbe sich schloss. Das Uebel am Oberkiefer blieb aber wie es zuvor gewesen; nach dem Zuheilen der Gaumenöffnung nahmen Schmerz und Geschwulst bedeutend zu, und allmählig entwickelte sich der Zustand bis zu dem Grade, wie er oben, bei meiner ersten Untersuchung als vorhanden angegeben worden ist.

Nach dem Hergange und der gegenwärtigen Beschaffenheit des Uebels construirte ich mir die Pathogenie und Diagnose desselben auf folgende Weise. Es war Anfangs, in Folge der scrofulösen Diathese und des zurückgetretenen Kopfausschlages eine Entzündung der Schleimhäute in der Nase dagewesen, welche bei vernachlässigter Behandlung selbst die Schleimhaut der Kieferhöhle und des Nasenkanals ergriff und einen scrofulösen Character annahm. Die Nasenmuscheln schwollen an, die Oeffnung der Kieferhöhle wurde geschlossen, so dass sich der in ihr gebildete Schleim und Eiter nicht entleeren konnte. Hierdurch entstand eine Ausdehnung der Knochenwände, welche eine Entzündung derselben, und in Folge der durch die Ausdehnung bewirkten Dislokation jener, auch eine Störung im Zusammenhange der

naheliegenden Knochen bewirkte, und endlich, bei unzweckmässiger Behandlung in Caries überging. Dass ein Polyp in der Kieferhöhle vorhanden sei, dafür waren keine Beweise da, und binnen wenigen Wochen bildet sich ein solcher nicht in dem Grade aus dass er Caries hervorbringen könnte.

So sicher ich nun auch in der Diagnose des Uebels zu sein glaubte, so unschlüssig war ich in der Wahl seiner Behandlungsweise. Die Zerstörung nahm offenbar überhand, und es musste, sollte nicht das halbe Gesicht durch Knochenfrass verloren gehen, dem Fortschreiten desselben rasch Einhalt gethan werden. Man rieth, den Zahnfächerbogen bis an die Kieferhöhle herauszunehmen und die Zerstörung im Inneren derselben dann wie ein offenes Knochengeschwür zu behandeln. Von anderer Seite wurde vorgeschlagen ein Haarseil durch die Kieferhöhle zu ziehn und dem Eiter durch den Gaumen Abfluss zu verschaffen. Zu keinem der beiden Vorschläge konnte ich mich aber entschliessen, weil sie mir nicht rationell genug schienen, und dabei die entfernte Ursache der Krankheit so wie auch die Heilkraft der Natur zu wenig berücksichtigt wurden.

Mit dem Vertrauen, dass die Natur, wie fast immer in desperaten Fällen, auch hier das beste thun werde, wenn man ihr nur alle Hindernisse zur Heilung möglichst entferne, nahm ich zu dem gelindesten Verfahren meine Zuflucht und fasste den Entschluss, so wenig als möglich durch chirurgische Kunsthülfe einzugreifen.

Um dem Eiter aus der Kieferhöhle einen freien Ausfluss nach Aussen zu verschaffen, zog ich den Hundszahn und den nächststehenden Backenzahn der kranken Seite heraus und bahnte mir sodann mittelst einer dicken Sonde einen Weg durch die lockere

Digitized by Google

und zerstörte Knochenmasse, in die Kieferhöhle, worauf sich durch diese Oeffnung eine beträchtliche Menge Eiters ergoss. Beim Sondiren durch jene fühlte man zwar weiche unebene Stellen an den Höhlenflächen, aber keine Spur einer Exfoliation nach innen oder sonstige Abnormitäten. Die Geschwüröffnungen am Zahnfleische erweiterte ich durch kleine Kreuzschnitte.

Zum Anfange der allgemeinen Behandlung bekam der Kranke ein Abführmittel aus Calomel und Jalappenharz; ferner wurden Einreibungen von Brechweinsteinsalbe auf den Hinterkopf, und auf die Wangengeschwulst Blutegel anzusetzen verordnet. Später liess ich folgende Pillen nehmen:

℞. Calom. gr. x. Aethiop. min. ʒj. Asae foetid. ʒjß. Extr. dulcam. q. s. u. f. l. a. Pil. 60, consp. Pulv. cort. Cinam. D. S. täglich 3mal 2 Pillen zu nehmen.

Dabei liess ich Einreibungen von Quecksilbersalbe auf die Wangen machen, und den anderen Tag das Burtscheiter Bad gebrauchen, empfahl Warmhalten des Körpers und eine nicht reizende nahrhafte Kost.

Schon nach einigen Tagen liess der heftige Schmerz nach; die Röthe der Geschwulst verschwand; die Brechweinsteinsalbe hatte einen starken Ausschlag hervorgebracht. Allein unterhalb des inneren Augenwinkels der leidenden Seite, bildete sich eine neue Geschwulst von der Grösse eines halben Taubeneies, die nach einigen Tagen hochroth, schmerzhaft und fluctuirend wurde. Sie wurde mittelst der Lanzette geöffnet, und dadurch beinahe eine Unze eines sehr übel riechenden Eiters entleert. Beim Sondiren fand sich der Nasenfortsatz des Kieferbeins zum Theil und das Thränenbein ganz blos; der Nasenkanal verschlossen. Allmählig exfoliirte sich fast das ganze Thrä-

Digitized by Google

nenbein und einige Stücke des Nasenfortsatzes, welche ohne Gewalt herausgezogen wurden. Da sich jetzt die Wunde zu schliessen anfing, so stiess ich in den Nasenkanal einen dünnen Troakar ein und legte in die nach der Nasenhöhle führende Oeffnung eine bleierne Sonde ein, liess diese vierzehn Tage lang liegen, bis ich den Kanal gangbar glaubte, und schloss dann nach Herausnahme jener die äussere Wunde. In dieser Zeit hatte auch das Auge seine natürliche Stellung wieder eingenommen, und das Doppelsehen aufgehört.

Einen ganzen Monat hindurch wurde mit dem Gebrauche der Pillen, des Bades und der Mercurial-Einreibungen fortgefahren, ohne dass Spuren von Salivation eintraten; weil aber der durch Brechweinstein hervorgebrachte Ausschlag tief einzugreifen anfing, so wurden die Einreibungen ausgesetzt, und der Ausschlag mit warmem Chamillenaufguss gebäht. Das Aussehen des Kranken wurde allmählig besser; das Fieber hörte auf, die Esslust nahm zu, der Schlaf ward ruhig.

Nach und nach wurden die Geschwüre am Zahnfleische grösser, und es kamen aus ihnen exfolirte Knochenstücke hervor; alle noch übrigen Zähne der leidenden Kieferseite wurden von selbst losgestossen und fielen aus; dagegen waren die der linken Seite und des Unterkiefers fest. Mit den Pillen wurde zwar jetzt noch fortgefahren, aber das Calomel daraus weggelassen. Die Einreibungen blieben weg; das Bad wurde aber fortgebraucht.

Im Verlaufe des zweiten Monats wurden die necrosirten Knochenstücke häufiger losgestossen und gingen durch die Oeffnungen am Zahnfleische fort; diese erweiterten sich allmählig, schmolzen endlich in eins zusammen, woraus dann stückweise der ganze

Digitized by Google

Zahnfächerbogen und die vordere Wand der Kieferhöhle in drei Stücken, allmählig abgingen. Täglich lösten sich Knochenstücke los; auch durch die Nasenlöcher gingen acht Knochenstücke ab, welche mir die zerstörten Nasenmuscheln und die Nasenscheidewand zu sein schienen. Auch durch die hintere Nasenöffnung ging ein grosses bis zur Unkenntlichkeit necrosirtes Knochenstück ab, und wurde durch den Reiz, den es verursacht, ausgebrochen. Nach einer fast viermonatlichen Cur, während welcher Zeit täglich Knochenstücke exfolirt wurden, fingen die Geschwüre an zu heilen, der üble Geruch des Knocheneiters verschwand; der Schmerz war völlig fort und der Kranke konnte jetzt wieder, obgleich nicht so gut wie sonst, durch die Nase Athem holen. Jetzt liess ich ihn eine Zeit lang Chinadecoct mit Phosphorsäure gebrauchen und etwas Rheinwein reichen, und täglich erholte er sich mehr; sein Aussehen wurde gesund und blühend; die natürliche Form des Gesichtes stellte sich ein, so dass man ausser der kleinen Narbe im inneren Augenwinkel nichts Krankhaftes daran bemerken konnte.

Als endlich allmählig alle Geschwüre am Zahnfächerhogen geheilt waren liess ich auch die Oeffnung in die Kieferhöhle, welche ich bisher durch Einlegen von mit Myrrhentinktur getränkten Wieken offen erhalten hatte, zuheilen. Alle krankhaften Erscheinungen waren verschwunden„ der Zahnfächerbogen, obgleich wulstig und höckerig, doch fest und unschmerzhaft, und der Kranke daher als geheilt entlassen.

Die Zahl der exfolirten Knochen von verschiedener Grösse betrug zwei und siebenzig Stücke, und diese wogen getrocknet zwei Drachmen und sechs Gran. Dem Anscheine nach waren nekrosirt losge-

stossen und wieder neu erzeugt worden (wenigstens geheilt): der ganze Zahnfächerbogen des rechten Oberkiefers, der grösste Theil der vorderen, der äusseren und Seitenfläche, mit Ausnahme des unteren Augenhöhlenrandes und Jochfortsatzes, die Nasenhöhlenfläche, der grösste Theil des Gaumen- und Nasenfortsatzes vom Oberkieferbein, das Thränenbein und wahrscheinlich die mittlere und untere Nasenmuschel der leidenden Seite.

Man hätte erwarten sollen, dass nach einer so beträchtlichen Zerstörung die Kieferhöhle einfallen oder sich eine unförmliche Knochenmasse in sie ablagern, und dadurch die Form des Gesichtes leiden würde. Dies war aber keinesweges der Fall, denn das Gesicht hatte ein natürliches Aussehen, und es ist mir selbst wahrscheinlich dass sich die Kieferhöhle erhalten habe.

Acht Monate lang hatte sich der Kranke bereits völlig gesund erhalten, als er neuerdings über Schmerzen an dem hinteren Theile des Zahnfächerbogens der krank gewesenen Seite zu klagen anfing und das Zahnfleisch anschwoll. Da ich vermuthete, dass vielleicht noch ein cariöses Knochenstück losgestossen würde, so liess ich Blutegel an die Wange setzen und den Mund mit erweichenden Mitteln bähen. Nichtsdestoweniger wurde der Schmerz täglich beträchtlicher, das Zahnfleisch schwoll immer mehr an, wurde hochroth und äusserst schmerzhaft; es trat ein remittirendes Fieber mit stillem Irrereden und Verzerren des Gesichtes mit Schlummersucht ein. Ein antiphlogistisches Verfahren mit Blutentziehungen änderte den Zustand nicht; bis endlich nach eilftägiger Dauer desselben das Zahnfleisch in der Gegend, wo sonst die Backenzähne standen, höckerig und blass wurde. Ich vermuthete, dass hier das cariöse Kno-

chenstück durchbrechen wolle, und machte daselbst einen länglichen Einschnitt. Zu meinem Erstaunen erschien kein Eiter, obgleich ich bis auf den den Knochen eingeschnitten zu haben glaubte. Aber die Schmerzen und das Delirium liessen nach, und mit der Sonde fühlte ich in der Tiefe des Einschnittes statt des losen Knochens, feststehende, harte, ungleiche Körper. Noch mehr überrascht wurde ich, als ich nach ein Paar Tagen durch das niedergeschlagene Zahnfleisch in der gemachten Oeffnung die Kronen von drei Backenzähnen hervorblicken sah. Mit dem Gefühle inniger Beschämung und der Ueberzeugung, dass die Natur mehr vermöge als wir ihr in unserem eitlen Wahne zutrauen, überliess ich jetzt den Kranken ganz ihrer Hülfe. Schmerz und Fieber verschwanden, die Zähne bildeten sich allmählig mehr aus, und erschienen, obgleich in unregelmässiger Stellung, doch fest, und in kurzer Zeit war der Kranke völlig genesen. Acht Wochen später erschien unter ähnlichen Erscheinungen wie die oben angegebenen noch ein Backenzahn. Von den anderen noch fehlenden Zähnen hat sich bisher noch keine Spur gezeigt. Jetzt, nach beinahe drei Jahren sind die neugebildeten Zähne völlig ausgebildet und fest, und der Kranke kann damit so gut wie mit denen der anderen Seite kauen. Ob sich die noch fehlenden Zähne auch wieder erzeugen werden, namentlich in der Periode, wenn die Weisheitszähne zu erscheinen pflegen, muss man erst abwarten. Möglich könnte es doch sein.

Beachtungswerth scheint mir der hier erzählte Fall besonders in physiologischer Hinsicht zu sein; denn, Fälle von spät eintretender Dentition der Kinder, oder sehr frühzeitigem Auftreten der Weisheitszähne, sind nicht selten, wenigstens erklärbar; aber eine

eine Bildung der Zähne in einem durch Knochenfrass fast ganz zerstört gewesenen Kiefer, und überdies noch nach dem achten Lebensjahre, wo doch in der Regel die stehenden Zähne schon vorhanden sind, möchte wohl etwas Seltenes sein, um so mehr, wenn sich eine solche Erscheinung blos auf dem krankgewesenen Kiefer darbietet, und an dem gesunden etwas Aehnliches nicht statt findet. Mir ist wenigstens kein ähnlicher Fall bekannt.

5.

Beitrag zur Aetiologie des Schielens.

Unter den mannigfaltigen Ursachen des Schielens finde ich in den Schriften über Ophthalmologie, eine solche nicht aufgezeichnet, wie ich sie zu beobachten Gelegenheit hatte, und die mir deshalb auch der Mittheilung und Beschreibung werth schien, weil sie vielleicht häufiger vorkommt als man es glauben möchte, und für die rationelle Behandlung jenes Uebels gewiss von Wichtigkeit ist.

Der Fall ist kürzlich folgender:

C. S. aus U. hatte, als er geboren worden, völlig normal gebildete Augen, und bis zu dem Ablaufe seines ersten Lebensjahres bemerkte man kein Schielen bei ihm. Jetzt wurde er von einer Blephablennorrhoea mit heftiger Lichtscheu befallen, in deren Folge er sechs Wochen lang nicht sehen konnte. Als diese vorüber war bemerkten die Eltern, dass der Knabe mit dem linken Auge schiele; allmählig ward das Schielen auch auf dem rechten Auge sichtbar, und nahm bis zu dem zehnten Lebensjahre des Kranken so zu, dass wenn er einen Gegenstand gerade vor sich, drei Fuss entfernt sehen wollte, das linke Auge mit der Pupille dicht neben die Carunkel, das rechte aber in den Mittelpunkt der Augenliedspalte zu stehen kam.

Versuchsweise liess man den Kranken eine kugelförmige, vorne mit einer Glasplatte versehene Schielbrille tragen, allein das Schielen war nach einem vierzehntägigen Gebrauche derselben noch viel schlimmer.

Ich liess jetzt eine Brille machen, die aus ovalen inwendig ausgehöhlten und schwarzangestrichenen elfenbeinernen, mit einem in der Mitte befindlichen $\frac{1}{3}$ Linie im Durchmesser haltenden runden Loche versehenen Halbovalen bestand, auf beiden Augen tragen, so dass, wenn der Kranke sehen wollte, er seine Augen gerade nach der Mitte richten musste. Dies war auch der Fall; allein bald bemerkte ich, dass er blos mit dem rechten Auge sahe, und dass, wenn dieses geschlossen wurde und er mit dem linken sehen musste, er blos diejenigen Gegenstände sah, die von dem Mittelpunkte des Auges nach auswärts in einem geraden Winkel lagen. Mehrere Versuche wurden jetzt mit diesem Auge angestellt, aus welchen es mehr als wahrscheinlich hervorging, dass beinahe zwei Drittheile desselben nach aussen amaurotisch seien, und dass also deshalb der Kranke die Gegenstände, die in gerader Linie vor ihm lagen, gar nicht, wohl aber diejenigen die in die Linie des Querdurchmessers nach dem äusseren Winkel vom Auge fielen, sehen konnte. Hieraus musste dann nothwendig ein Schielen entstehen, und da vermöge der gleichen Wirkungsweise der Augenmuskeln beider Augen, bei Seitenbewegungen, auch das rechte Auge über seinen natürlichen Sehepunkt zu stehen kam, so musste auch dieses allmählig an dem Schielen Antheil nehmen.

In diesem Falle war also eine Amaurosis partialis des linken Auges, welche sich wahrscheinlich während der früher dagewesenen Blepharoblennorhoe ausgebildet hatte, offenbar die Ursache des Schielens beider Augen, und kann jene nicht gehoben werden,

Digitized by Google

dann helfen alle Schielbrillen und sonst noch vorgeschlagene Vorrichtungen nichts.

6.

Einige Bemerkungen zu *Gräfe's* Gaumennath *).

Was auch Herr *P. J. Roux* in seinem *Mem. sur la Staphyloraphie ou suture du voil du palais, Paris* 1825 in seiner selbstgefälligen Weise behaupten mag, so ist es ausgemacht **), dass sich Hr. Geh. R. v. *Gräfe* durch die Einführung der Gaumennath zur Heilung der Spaltung des Gaumens ein wahres und bleibendes Verdienst erworben, und dass ihm die Ehre der Erfindung zukomme. Seine Operationsmethode mit den nachherigen Verbesserungen ist unstreitig die sicherste und zweckmässigste; indess möge mir der würdige Erfinder derselben erlauben hier einige Bemerkungen über dieselbe mitzutheilen, welche ich nach oftmaliger Wiederholung jener Operation zu machen Gelegenheit hatte.

Die Operation an sich ist zwar nicht schwer, aber es giebt deren nur wenige andere, welche die Geduld und Vorsicht des Operateurs und die Ausdauer des Operirten in dem Maasse in Anspruch nehmen, wie diese. Daher ist es nöthig dass man suche, sie sich selbst und dem Kranken leichter, gefahrloser und für den guten Erfolg sicherer zu machen. Hier folgt, was ich in dieser Beziehung in meinem Tagebuche aufgezeichnet habe.

---

*) Meine neuesten Bemerkungen über die Gaumennath Bd. X. pag. 371 d. J., konnten dem Herrn Verfasser, zur Zeit als derselbe diese schätzbaren Mittheilungen abfasste, noch nicht bekannt sein. *v. Gräfe.*

**) Vergl. Bd. I. pag. 53. ferner Bd. VII. pag. 639 d. J. und *Richerand, Histoire de progrés récens de la Chirurgie Paris* 1825 pag. 39 — 41.

Digitized by Google

Ich habe mich keineswegs überzeugen können, dass das Anlegen einfacher Näthe zweckmässiger sei, als das früher vom H. Geh. R. *v. Gräfe* angegebene, nämlich mittelst der die Schlingen festhaltenden Schrauben. Denn abgesehen davon dass das Anlegen des Knotens viele Schwierigkeiten macht, und viel länger dauert als das Anlegen und Schliessen der Schrauben, so sind die Knoten darum auch misslich weil sie, wenn der Faden nass ist, nicht so leicht gelöst und zugezogen werden können, um fester oder lockerer gemacht zu werden. Der einzige Umstand, welcher gegen die grössere Zweckmässigkeit der Schrauben spricht, ist: dass sie für den Kranken unbequem sind, und weil sie leicht rosten *), nicht recht gangbar und nach einmaliger Operation gar nicht mehr zu gebrauchen sind. Um diesem abzuhelfen brauche ich Schrauben von Gold, deren Mutter blank, deren Schraube aber schwarz angelaufen, und die noch einmal so klein als die *Gräfe'*schen eisernen *) gemacht werden können. Die Schraubengänge lassen sich so viel feiner und genauer machen, daher sind sie auch gut gangbar, rosten nicht und deshalb können die Schrauben oft gebraucht werden. Die schwarz angelaufenen Schraubenköpfchen sind darum gut, weil sie bei dem Schliessen der Schleife zwischen den polirten Schenkeln des Schraubenhalters deutlicher zu sehen sind als blanke.

Statt der weissen Fäden ziehe ich die schwar-

---

*) Der Hr. Verfasser konnte es leicht übersehen, dass die fraglichen Schrauben nicht aus Eisen gearbeitet wurden. Ich liess sie (S. d. J. Bd. I. pag. 16.) aus dem feinsten Silber anfertigen. Diese leisten ganz dieselben Dienste wie die goldenen; sie laufen nicht an und sind mehrfach zu gebrauchen; doch können zu denselben sowohl Gold als auch Platin füglich als Material gewählt werden.

v. Gräfe.

Digitized by Google

zen vor, weil man sie besser sehen kann, und statt sie zu wichsen, tränke ich sie zuvor in Oel, weil sie dann besser durchgehen und leichter nachgeben als die steif gewichsten, auch so leicht nicht nass werden. Auch lege ich die Enden nicht gerade an den beiden Mundwinkeln an, sondern schiebe sie einzeln zwischen zwei und zwei Zähne und dann erst befestige ich sie äusserlich an den Wangen, aus dem Grunde, damit sie durch die Bewegung der Zunge nicht durcheinander geworfen oder durch das Freiliegen auf den Zähnen nicht zerbissen werden, weil dann das Anziehen oder Nachlassen der Schleifen sehr schwierig wird.

Die Anwendung des Uranotoms macht Schwierigkeiten und führt Umstände herbei, welche die Operation unnöthig verlängern und den guten, wenigstens vollkommenen Erfolg derselben stören; denn es muss zum Wundmachen des Spaltenrandes oft angesetzt werden; ferner verursachet es keine reine Schnittwunde sondern quetscht den Rand ab, wodurch die Vereinigung schwierig, wenn nicht gar vereitelt wird, weil die Ränder leicht zu eitern anfangen. Will man mit demselben die freihängende Hälfte des Velum pendulum oder der Uvula fassen, so gleiten diese entweder unter dem Meissel ab, oder man schneidet zuviel Substanz hinweg, und ist dann genöthigt die Fäden stärker anzuziehn um die Wundränder zu vereinigen, weshalb dann auch jene leichter einschneiden und durchreissen. Endlich ist dies Instrument zur Verwundung des vorderen Winkels der Spalte gar nicht zu gebrauchen, und man ist gezwungen den Winkelschnitt mit dem Messer zu machen.

Das Wundmachen der Spaltenränder mittelst Aetzmitteln ist eben so unzuverlässig. Es verlängert die Cur, und macht die Vereinigung der Wundränder unsicher, weil der Zeitpunkt in welchem die

Digitized by Google

Vereinigung geschehen soll, durch die individuellen Verhältnisse des Kranken gar sehr modificirt wird, und der Zeitpunkt der Exsudation auf den geätzten Stellen so leicht nicht zu treffen ist. Ich wenigstens habe es mit Schwefelsäure, Spiessglanzbutter und Höllenstein versucht, aber niemals ist mir darnach die Vereinigung gelungen.

Die Verwundung durch einen reinen Schnitt ist unstreitig die beste, und je einfacher und schneller dies geschieht, desto zweckmässiger ist es. Anfänglich bediente ich mich hierzu eines eigenen Instrumentes, das im Ganzen dem Uranotom ähnlich war, aber mittelst eines halbzirkelförmigen Messers, welches durch einen Druck auf den Handgriff bewegt wurde, einen reinen Schnitt machte; die complicirte Construction desselben aber, so wie die Unbequemlichkeit es zu handhaben, besonders wenn der Kranke sich zu würgen anfing, bestimmte mich es wegzulassen, weshalb denn hier auch die Beschreibung desselben wegbleibt.

Jetzt bediene ich mich nur einfacher Messer und der *von Walther*'schen Polypenzange *) zu diesem Zwecke. Ich steche nämlich anderthalb Linien vom Rande entfernt in der Mitte des vorderen Winkels der Spalte ein Staarmesser ein, fasse dann die rechte Hälfte der Uvula mit der Polypenzange, bringe in die mit dem Staarmesser gemachte Oeffnung ein langes Knopfbistourie und schneide mit diesem so viel und so weit von dem Rande ab, als nöthig ist. Dasselbe geschieht auch an der linken Seite, und so bin ich im Stande diese Operation in höchstens einer halben Minute zu vollenden. Der Schnitt ist rein, der Schmerz nicht bedeutend, und der Kranke ist nicht genöthigt so lange den Mund aufzuhalten, wie bei andern Ver-

---

*) Vergl. Bd. X. Hft. 3 pag 375.

wundungsmethoden, was hier nicht unwichtig ist, indem bei zu langem Aufhalten des Mundes leicht Krampf in den Kaumuskeln entsteht, der die Operation gewaltig stört, wenn nicht gar verhindert.

Sehr zweckmässig war es, dass Hr. Geh. Rath *v. Gräfe* die Form der Nadeln zur Gaumennath geändert, denn die früher zu diesem Zwecke vorgeschriebenen gingen schwer durch und machten bei der kreisförmigen Umwendung zum Durchziehen, viele Mühe, wodurch dann heftiges Würgen und Erbrechen entsteht, welche sehr gefährlich werden können, wie ich das anderwärts beobachtet habe — —! die Nadeln können brechen und im Schlunde oder am Kehldeckel stecken bleiben, oder es entstehen Erstickungszufälle und heftige Blutungen. Bei dem Gebrauche von halbkreisförmigen Nadeln hat man allerdings weniger zu befürchten, aber sie haben ihre Unbequemlichkeit. Um allem diesem vorzubeugen habe ich mir ein eigenes Instrument machen lassen, welches Nadel und Nadelhalter zugleich ist, leicht durchgeht und im Falle der Noth sogleich unschädlich gemacht werden kann. Es besteht aus einem hölzernen Handgriff, in welchem ein sechs Zoll langer viereckiger Eisenstab befestigt ist. Am Ende desselben ist er Charnier, in welchem eine ½ Zoll rheinl. lange, breitschneidige, oben und unten gefurchte und unfern vor der Spitze durchlöcherte, halbkreisförmig gebogene Nadel befestigt ist. Die Basis derselben geht eine Linie weit über das Charnier heraus, und ist hier durch ein Gelenk mit einem Stäbchen verbunden, welches an dem grossen Stabe durch Hülsen befestigt, bis beinahe an den Handgriff an der der Nadel entgegengesetzten Seite hinabreicht und hier mit einem Ringe versehen ist. Schiebt man dies Stäbchen in die Höhe, so wird die Nadel an den grossen Stab angedrückt, zieht man es herab, so steht diese aufrecht, beinahe in der Rich-

Digitized by Google

tung wie ein stark gebogener Arterienhaken. Auf dem Rücken der Nadel, nahe an ihrer Basis, ist ein kleiner Ring befestigt, und ein ähnlicher befindet sich an dem grossen Stabe auf der Nadelseite, etwa drei Linien vom Nadelgelenke entfernt. Die Anwendung dieses Instrumentes ist folgende: man zieht zuerst durch das Loch der Nadel den Faden, fädelt dann die Feder von den beiden Enden durch die Ringelchen und nimmt sie, aber ganz lose, in die Hand womit man operirt. Nun giebt man der Nadel durch die Richtung des Stäbchens die nöthige Stellung, bringt das Instrument hinter die Gaumenwand, und stösst durch. Mit einem kleinen Häkchen zieht man nun neben dem Nadelloche den äusseren Faden herunter, und indem man das Stäbchen herunterdrückt zieht sich die Nadel aus der Wunde, und man kann das Instrument herausziehn. Tritt Erbrechen oder Würgen während dieser Operation ein, so macht man die Nadel sogleich dadurch unschädlich, dass man sie durch das Vorschieben des Stäbchens mit der Spitze an den grossen Stab andrückt und jene Symptome abwartet. Ist nun der Faden so durchgezogen, so fädelt man auf ähnliche Weise einen zweiten ein, und verfährt auf der entgegengesetzten Seite des Gaumenrandes wie angegeben worden ist. Nach dem Herausziehen des Instrumentes hat man nun vier Fadenenden, zwei äussere und zwei innere. Die inneren werden durch einen festen Knoten zusammengebunden, und indem man die äusseren so lange anzieht, bis das Knötchen vor einer der Stichwunden zu stehen kömmt, da wird die Schlinge gebildet *).

---

*) Sehr wünschenswerth ist es, dass der Herr Verfasser in den nächsten Heften, eine Zeichnung seines Instruments mit genauer Angabe der Dimensionsverhältnisse mittheilen, und dasselbe mit dem vom Dr. *Doniges* beschriebenen (S. d. J. Bd. V. pag. 340—344) in Parallele stellen möchte. *v. Gräfe.*

Digitized by Google

Man wird zwar einwenden, dass das hier angebebene Verfahren umständlich und die Herausnahme der Fäden nach geschehener Vereinigung der Spaltenränder wegen des Knötchens schwierig sei; allein die Sicherheit, welche jenes gewährt überwiegt den Vortheil eines weniger umständlichen doch Gefahr drohenden, und da die Fäden gewöhnlich einschneiden und diese Einschnitte eitern, so entsteht dadurch eine Oeffnung, die gross genug ist um dem Knötchen einen leichten Durchgang zu gestatten.

Möge der würdige Erfinder der Gaumennath die vorstehenden Bemerkungen, welche aus einer siebenmaligen Anwendung seiner Operationsmethode hervorgegangen sind, prüfen und berichtigen; möge er sich veranlasst finden, Herrn *P. I. Roux* begreiflich zu machen, dass deutsche Wundärzte bei geringerer Arroganz und Prahlsucht, aber mit gründlicherem Wissen, Tüchtiges geleistet, wovon sich Hr. *Roux* und seine Geistesverwandte in Frankreich, nie haben etwas träumen lassen.

7.

Heilung eines beträchtlichen Wolfsrachens durch die, nach den vorhandenen Umständen modifizirte *Gräfe*'sche Gaumennath.

Ein achtzehnjähriges mit einem Wolfsrachen gebohrenes Bauermädchen, suchte bei mir Hülfe gegen diese Missbildung. Die Spaltung des harten Gaumens ging bis dicht an den Zahnfächerbogen und betrug in ihrer grössten Breite beinahe einen Zoll rhl. Eine Hasenscharte war nicht da.

An eine Vereinigung der weichen Theile des Gaumens mittelst einer einfachen Annäherung der wundgemachten Spaltenränder war hier, wegen der bedeutenden Entfernung desselben nicht zu denken; denn bei der Anwendung der *Gräfe*'schen Gaumen-

Digitized by Google

nath, mussten nothwendiger Weise, durch das starke Anziehen der beiderseitigen, an der harten Gaumenwand fest anliegenden weichen Theile, die Fäden sehr bald einreissen, wenn nicht gar die Vereinigung völlig unmöglich und desshalb die Operation fruchtlos würde. Zudem blieb auch nach der Verwundung der Ränder nicht viel Substanz mehr übrig. Um die Spalte zu schliessen, mussten die weichen Theile der Spaltenränder künstlich verlängert werden.

Dies zu bewerkstelligen unternahm ich nachfolgende Operation.

Nachdem die Kranke in die zur Gaumennath erforderliche Lage gebracht worden war, machte ich zu beiden Seiten, vier Linien weit von dem Spaltenrande entfernt, durch die weichen Theile bis auf die Knochenhaut zwei Längeschnitte, die nach vorne in einem stumpfen Winkel zusammenliefen, nach hinten an den noch vorhandenen Andeutungen des weichen Gaumens endigten, trennte sodann von diesen Schnitten aus, nach dem Gaumenrande zu die weichen Theile ab, so dass dadurch zwei keilförmige Lappen entstanden, deren Basis nach hinten lag. Da die Blutung ziemlich beträchtlich war und das weitere Operiren störte, so wurde sie mittelst eines Gurgelwassers aus einer Alaunauflösung in Salveiwasser zuerst gestillt. Nachdem dies geschehen, wurden die Hautlappen nach einwärts umgestülpt, so, dass die Gaumenfläche derselben zur Nasenhöhlenfläche wurde. Beide Ränder der Lappen passten ziemlich genau an einander. Jetzt wurde die Gaumennath auf die gewöhnliche Weise, nur mit meinem Nadelhalter geeinigt. Es waren vier Näthe nothwendig, um die ganze Spalte zu schliessen. Die Fäden wurden mit meinen goldenen Schrauben befestigt und nicht zu stark angezogen, weil nach der Verletzung der ganzen unteren Gaumenfläche, eine beträchtliche Entzündung und Anschwellung zu erwarten war.

Digitized by Google

Der Erfolg der Operation entsprach völlig meinen Wünschen, denn die Gaumenspalte war an zwei rhl. Zoll lang geschlossen, und die Wundränder fest vereinigt.

Die Nachbehandlung bot nichts besonderes dar und war die gewöhnliche; nnr ward die Geschwulst des Gaumens anfänglich so heftig, dass drei Fäden lockerer gemacht werden mussten; nach dem vierten Tage wurden sie aber wieder fester gezogen. Bis zum achten Tage erhielt die Kranke täglich nur eine Tasse voll kräftiger Fleischbrühe und zwei Klystire aus dieser bestehend; dabei liess ich sie zuweilen den Mund mit einem Decoct von Malven und Rosenhonig ausspülen.

Am zehnten Tage nach der Operation fand ich die neugebildete Gaumendecke mit einem zarten Häutchen bedeckt, und da die Vereinigung der Lappenränder innig zu sein schien, so versuchte ich es, und nahm die vorderste Ligatur hinweg. Täglich wurde jetzt eine Ligatur herausgenommen bis alle entfernt waren. Die Gaumendecke war jetzt vollständig geschlossen und geheilt, und daher der Kranken die gewöhnliche Diät gestattet. Die Sprache derselben war jetzt zwar noch immer undeutlich und nicht ganz verständlich, aber doch deutlicher als zuvor, namentlich konnte sie (wahrscheinlich weil sie dies früher zu üben ausser Stand war) die Buchstaben H, G, K, ch und Q nicht aussprechen, und klagte, wenn sie sich dazu Mühe gab, über eine schmerzhafte Spannung des Gaumens. Auch kam ihr beim Trinken, wenn sie sich nicht etwas nach rückwärts bog oder es hastig that, etwas Flüssigkeit durch die Nase zurück.

Die Kranke wurde nun entlassen; allein obgleich sie mir versprochen hatte über ihr ferneres Befinden Nachricht zu geben, so habe ich doch schon seit drei Jahren nichts mehr über sie erfahren können.

Mit nicht so glücklichem Erfolge wie in dem ebenerzählten Falle unternahm ich eine ähnliche Operation an einem Marine-Offizier, der durch die Lustseuche den grössten Theil des harten Gaumens, die unteren Nasenmuscheln und das Pflugscharbein verlohren hatte, wodurch ein ovales anderthalb Zoll langes Loch in der Gaumendecke entstanden war. Das Gaumensegel und der Zapfen waren noch ganz.

Da der Kranke durchaus keine Platte vertragen konnte um das Loch zu schliessen, weil sie ihm Schmerzen verursachte, man mochte sie auch befestigen wie man wollte, und ihm auch diese Oeffnung sehr hinderlich war, so drang er in mich die Gaumennath bei ihm zu versuchen, obgleich ich ihm die Unsicherheit des Erfolges vorstellte; denn wiewohl er vorgab durch eine regelmässige Schmierkur von der Lustseuche radical befreiet worden zu sein, so machte doch sein florid cachektisches Aussehen jene Behauptung verdächtig.

Trotz meiner Gegenvorstellung forderte er die Operation wenigstens versuchsweise. Zur einfachen Nath waren die Ränder der Gaumenöffnung zu entfernt und zu wulstig; ich machte daher zu beiden Seiten derselben zuerst zwei halbmondförmige Hautlappen, durch Lostrennung vom harten Gaumen, legte diese um und vereinigte sie durch drei Näthe auf die oben angegebene Weise. Zwischen den ersten zwei Näthen erfolgte die Vereinigung; zwischen der zweiten und dritten Schleife gingen aber die Wundränder in Eiterung über; zudem litt der Kranke mehrere Tage hindurch an einem heftigen remittirenden Fieber. Nach acht Tagen nahm ich die Fäden heraus, und es blieb ein drei Viertel Zoll langes und schmales Loch zurück, dessen Ränder allmählig callös wurden. Nochmals wurde nach drei Wochen die Gaumennath mit zwei Näthen versucht, doch vergebens,

Digitized by Google

denn auch jetzt gingen schon nach zwei Tagen die Wundränder in Eiterung über, obgleich sie genau vereinigt worden waren, und es blieb das vorige Loch mit callösen Rändern zurück. Zu einem dritten Operationsversuche mochte ich mich nicht verstehen, da ich mich überzeugt hielt, dass der Kranke durch die frühere Cur von der Syphilis nicht gänzlich befreit worden sei, uud weil er sich zu einer, der Operation vorhergehenden Innunctions - Cur nicht bequemen wollte.

8.

Ein Fall von Harnfistel mit grosser Zerstörung der weichen Theile, im Umkreise des Mittelfleisches, und nachheriger Wiedererzeugung eines grossen Theiles der Harnröhre.

Ein Fabrikarbeiter von acht und vierzig Jahren, hatte in früherer Zeit mehrmal, und zuletzt vor fünfzehn Jahren an Tripper- und Schankergeschwüren des Gliedes gelitten, wodurch sich bei ihm eine Harnröhrenverengerung ausbildete, die allmählig zunahm und endlich in eine völlige Verschliessung des Canals überging, welche eine Harnfistel mit bedeutenden Zerstörungen in der Umgebung des Afters, des Mittelfleisches und Hodensackes zur Folge hatte. Die Fistelöffnungen schlossen sich mehrmals, und so entstanden auch Infiltrationen des Harns im Zellgewebe, wobei der Kranke heftig litt, und die am Ende eine grosse Zahl fistulöser Gänge, nach allen Seiten, selbst bis in die Mitte des Oberschenkels bildeten. Zuletzt öffnete sich auch ein Fistelgang in den Masstdarm. Nachdem der Kranke mehrere Jahre lang (meistens antisyphilitisch) ohne Erfolg behandelt worden war, begab er sich zu mir.

Digitized by Google

Bei der Untersuchung fand ich das Mittelfleisch von dem Umfange einer starken Männerfaust knorpelartig hart, vorgetrieben, höckerig und die ganze Umgebung voll von Narben und harten Knoten; die Harnröhre drei Zoll weit von der Mündung gänzlich geschlossen, den Anus knorpelartig verengt, so dass man kaum mit dem Finger eingehen konnte, um den Zustand des Mastdarms und der Blase durch diesen zu untersuchen. Die Verhärtung ging in einem Continuum von der Mitte des Hodensackes bis beinahe einen Zoll weit vor dem Blasenhals; an der Blase konnte man ausser einem Knötchen, welches wahrscheinlich die Narbe der früheren Fistel gewesen, nichts widernatürliches fühlen. Am Mittelfleische fanden sich mehrere Fistelöffnungen, durch welche abwechselnd, beständig Harn herauströpfelte. Uebrigens hatte der Kranke ein cachektisches Aussehen, litt täglich Nachmittags an Fieber, hatte beständig heftige Schmerzen an der leidenden Stelle und in der Blasengegend und war oft mehrere Tage lang verstopft.

An ein Wiedereröffnen und Gangbarmachen der Harnröhre war bei der bedeutenden und ausgebreiteten Zerstörung derselben nicht zu denken; das Uebel schritt immer vor; die Kräfte des Kranken nahmen täglich ab; er war zu jedem Geschäfte, theils durch den Schmerz, theils auch durch den Trübsinn, der bei Kranken der Art gewöhnlich ist, unfähig. Ich beschloss daher sämmtliche zerstörten Theile zu exstirpiren, in der Hoffnung, dass ein beträchtlicher Theil der Harnröhre noch offen, und wo sie es nicht ist, wegsam gemacht werden könne, indem die verwachsenen Stellen aufgeschlitzt und durch Einlegen von Cathetern wieder offen gemacht würden. Der Kranke war zu allem willig bereit, um von seiner Qual befreit zu werden.

Demnach unternahm ich folgende Operation:

nachdem der Kranke in die Lage, wie zum Steinschnitte gebracht worden war, machte ich von der Mitte des Hodensackes an, bis einen Zoll weit von dem Mastdarm zu beiden Seiten der verhärteten Masse zwei halbmondförmige Einschnitte und suchte diese von den gesunden Theilen mit Verschonung der Harnröhre loszuschälen. Aber sehr bald entdeckte ich zu meinem Leidwesen, dass sich die Desorganisation sehr tief nach dem Becken hinauf erstrecke und ein Freilegen der Harnröhre nicht möglich sei, weil sie völlig zerstört, wie sie denn auch in der That, aller Mühe ungeachtet, in der skirrhösen Masse gar nicht zu entdecken war. Ich lösete also das ganze Convolut, soweit die Verhärtung ging, von den gesunden Theilen los, und entfernte auf diese Weise ein beinahe drei Zoll langes Stück der zerstörten Harnröhre sammt einem, eine grosse Mannsfaust grossen Stücke der skirrhösen Masse. Jetzt brachte ich von der Eichel aus eine dünne Hohlsonde in den vorderen Theil der Harnröhre, suchte durch die noch übrigen Verengerungen mit Gewalt durchzudringen, was mir denn auch nach einiger Mühe gelang, und spaltete auf jener von unten herauf den Canal einen halben Zoll weit bis über die verengerten Stellen, so dass jetzt ein mässig dicker Catheter eingebracht werden konnte. Viele Mühe machte mir das Auffinden des abgeschnittenen hinteren Theiles der Harnröhrenöffnung (wie dies auch *Carl Bell*, unter ähnlichen Umstäuden erfahren hat,) bis der Kranke Harn zu lassen anfing, wodurch die Oeffnung sichtbar wurde und der Catheter bis in die Blase eingebracht werden konnte. Die Blutung aus vier kleinen Arterien war nicht bedeutend und wurde durch die Unterbindung gestillt, sodann die Wunde mit geölter Charpie ausgefüllt, der ganze Verband mit Heftpflastern, und der Catheter an den linken Oberschenkel mittelst

eines Bändchens befestigt, und übrigens der Kranke auf ähnliche Weise wie nach einer Steinoperation durch das Mittelfleisch, behandelt.

Bei genauerer Untersuchung der exstirpirten Masse fand es sich, dass ausser einem kleinen Reste der Harnröhre am vorderen und hinteren Ende, dieselbe über zwei Zoll Länge völlig verschwunden und in eine skirrhöse, von unzähligen Fistelöffnungen durchschossene Masse übergegangen war. Hinter dieser war das abgeschnittene Harnröhrenende, bis zu dem Durchmesser eines kleinen Fingers erweitert, und die Wände dieses Canals sehr dünn. In Folge dieser Erweiterung konnte der Catheter den Canal nicht ganz ausfüllen, und daher sikerte neben ihm Urin aus: ein dickerer Catheter konnte nicht eingelegt werden, weil er durch den vordern Theil der Harnröhre nicht durchgegangen wäre.

Da nun dies Aussikern des Harns auf die Heilung störend einwirken musste, so wurde um dieses zu heben und den Urinabfluss blos auf den Catheter zu beschränken, mittelst eines Compressoriums, der hintere Theil des Mittelfleisches gegen jenen angedrückt und durch ihn der Harn alle halbe Stunden abgelassen. Allein trotz aller angewandten Mühe konnte dieser Uebelstand nicht verhindert werden, und so war der Verband fortwährend nass.

Ausser einem mässigen Fieber, erfolgte nach der Operation nichts besonderes, und der Kranke versicherte, sich seit vier Jahren nicht so wohl und schmerzenfrei gefühlt zu haben wie jetzt. Fünf Tage später fing aber das Glied an ödematös anzuschwellen; die Anschwellung nahm rasch zu und schon am anderen Tage entstanden an der Vorhaut brandige Stellen, so wie denn auch der Kranke jetzt klagte, dass ihm der Catheter im Gliede heftige Schmerzen verur-

sache.

sache. Dieser wurde sogleich herausgenommen und an seiner Statt in dem vorderen Theil der Harnröhre eine mässig dicke Sonde, im hinteren aber ein starker weiblicher Catheter eingelegt, zudem auch Umschläge von Bleiwasser mit Campherspiritus auf den Penis gemacht. Der Harn der jetzt durch die Röhre abfloss, enthielt jedesmal eine beträchtliche Menge eines eiterähnlichen Schleimes, ein Umstand den auch *Ducamp* bei ähnlichen Fällen beobachtet hat.

Nach etwa zehn Tagen waren die brandigen Stellen am Penis ohne bedeutenden Substanzverlust wieder geheilt, die Geschwulst und der Schmerz fort, und ich suchte daher um so eher den Catheter wieder einzubringen, als an dem Schnittende des vorderen Theiles der Harnröhre die hervorstehende Sonde einen halben Zoll weit mit neuer Granulation bedeckt war, und zu befürchten stand, dass der neu zu bildende Canal zu enge sein würde, als dass man später einen Catheter einbringen könnte.

Allein das Einbringen des Catheters machte jetzt sehr viele Schwierigkeit, namentlich durch die neue Granulation, wodurch denn eine leichte Blutung entstand. Es gelang aber doch. Hinten ging jener bequem ein. Von nun an wurde die Wunde täglich zweimal mit Arcäusbalsam verbunden; die natürlichen Functionen gingen regelmässig von Statten; dem Kranken fiel das beständige Liegen auf dem Rücken nicht sonderlich schwer.

Nach einem Zeitraum von fünf Wochen hatte sich der Kranke wieder so weit erholt, dass er aufstehen und in der Stube herumgehen konnte; die Granulation von dem vorderen Harnröhrenende nach hinten ging sichtbar schnell vor sich; die ganze Wunde hatte sich bis auf zwei Drittel Zoll Länge geschlossen, nur wollten sich an dem Schnittende des

Digitized by Google

hinteren Harnröhrentheiles keine Fleischwärzchen zeigen, und zwar, wie es schien, aus dem Grunde, weil durch das fortwährende Aussikern des Harns neben dem Catheter, die Granulation gestört wurde. Auch hatte sich in dem Catheter aus den salzigen Theilen des Urins eine Kruste gebildet, welche das Ausfliessen desselben verhinderte, weshalb jener herausgenommen werden musste um mit einem anderen, reinen, vertauscht zu werden. Um aber bei dem Einbringen des neuen Catheters nicht solche Schwierigkeiten zu haben, wie das vorige Mal, zog ich den alten heraus, brachte dann durch die Harnröhre bis in die Blase einen dünnen, vorne mit einem kleinen Knöpfchen versehenen Silberdrath ein, liess an der Spitze des neuen Catheters ein kleines Loch bohren, in welches das vordere Ende des Drathes eingebracht wurde, und schob so jenen auf diesem langsam in die Blase ein.

Durch das fortwährende Aussikern des Harns wurden allmählig die Ränder der Wunde so wie auch die hintere Oeffnung der Harnröhre callös; deshalb betupfte ich sie mit Höllenstein, und liess Wieken mit Präzipitat-Salbe bestrichen einlegen; da aber auch hiernach die Granulation nicht besser wurde, so wandte ich Aetzstein zur Beförderung der Granulation an, die auch wirklich, obgleich nicht in dem Grade wie ich sie wünschte, eintrat. Doch dies dauerte nicht lange. Denn nachdem die Wundenöffnung sich bis zu dem Durchmesser einer Federspule geschlossen hatte, wurden die Ränder abermals callös, und aller Mühe ungeachtet konnte ich sie zur Granulation und zum Schliessen nicht bringen.

Es war vorauszusehen, dass ich auf diesem Wege nicht zum vorgesteckten Ziele kommen würde; auch glaubte ich, dass durch das lange Einliegen des Catheters der vordere Theil der Harnröhre hinlänglich

Digitized by Google

erweitert sei: dass auch das neuerzeugte Stück derselben so leicht nicht verwachsen würde. Deshalb stellte ich mir die Aufgabe die Wundenöffnung gewaltsam zu schliessen, und dem Harn auf natürlichem Wege einen Ausfluss zu verschaffen, dem zu Folge nahm ich den Catheter heraus, machte die Wundränder durch Hinwegnahme des callösen Theiles mittelst des Messers wund, und schloss jene durch zwei blutige Hefte vollkommen. In den ersten hierauf folgenden Tagen floss auch der Harn durch die Mündung der Harnröhre auf natürliche Weise nach Willkühr ab, obgleich der Kranke oft zu uriniren gezwungen war, und die Blase (wie es schien) noch nicht viel Harn fassen konnte. Allein am dritten Tage stellte sich bei ihm das damals in B. herrschende Wechselfieber ganz in der gewöhnlichen Form ein; in die durch Näthe geschlossene Wunde entstand eine Entzündung und Anschwellung, die Fäden schnitten tief ein, die Wundränder fingen an zu eitern, der Harn floss wieder durch die Wunde ab, und diese wurde endlich wieder callös. Da die Fäden jetzt nutzlos waren, so nahm ich sie hinweg. Durch die blutige Nath war weiter nichts gewonnen, als dass die Wunde kleiner geworden war. Um nun das Verwachsen des vorderen Theiles und des neuerzeugten Stückes der Harnröhre zu verhüten, wollte ich wieder einen Catheter einbringen und nach der Entfernung des Wechselfiebers die Vereinigung der Wunde nochmals vornehmen. Allein der Kranke hatte die Geduld verloren, und weigerte sich durchaus irgend etwas anderes zu thun als China innerlich zu gebrauchen, und so musste ich ihn, obgleich sehr ungerne, mit einer Harnfistel am Mittelfleische entlassen.

Meines Dafürhaltens hat sich während der viermonatlichen Cur ein mehr als zwei Zoll langes Stück

Digitized by Google

der Harnröhre von vorne nach hinten wiedererzeugt, und ich glaube annehmen zu können, dass ohne das Eintreten des Wechselfiebers, bei längerer Ausdauer des Kranken und günstigeren äusseren Verhältnissen, die vollständige Heilung durch die Wiedererzeugung des verloren gegangenen Harnröhrenstückes gelungen wäre.

So werden durch den Eigensinn und die Ungeduld des Kranken, die schönsten Hoffnungen des Arztes, ohne seine Schuld, dem Ziele nahe, sehr oft vereitelt; Mühe und Sorge am Ende mit Undank belohnt. Geschäftige Collegen, die früher den Kranken für unheilbar erklärten, dann, als ihnen die Möglichkeit der Heilung gezeigt wurde, äusserten, das hätten sie auch gewusst, als diese aber, durch Einflüsterungen und dadurch herbeigeführte Ungeduld des Kranken oder durch unvorhergesehene Zufälle vereitelt wurde, ein vornehmes, leicht zu erklärendes Bedauern äussern, sorgen endlich auch dafür, dass es an übler Nachrede nicht fehle.

Oeffentlichen Dank muss ich hierbei aussprechen: meinem verehrten Herrn Collegen und Freunde Dr. *Armbruster* d. Aelt. für seine wahrhaft collegialische Humanität, die er mir bei Gelegenheit des vorstehenden Falles bewies, und dem H. Bataillons-Arzte *Steffen*, so wie dem Candid. Med. *Chorissen*, für die freundliche Hülfe bei der Operation des Kranken.

9.

Sonderbare Verunstaltung der Pupille des rechten Auges durch eine Verletzung.

Nicht ohne Interesse scheint mir der nachfolgende Fall für die Chirurgie, Physiologie und Optik zu sein, in sofern er nachweiset, welche bedeutende Verletzun-

gen das Auge vertragen könne, ohne dass das Sehvermögen verloren geht und über die Sinnesverrichtung jenes Organs einigen Aufschluss giebt; wenigstens ist er ein kleiner Beitrag zur Physiologie des Auges.

Der Kaufmann *F.*, ein kräftiger junger Mann, schlug bei einem fröhlichen Mahle sich selbst, zufällig, mit dem Nagel des Daumens in das rechte Auge, und brachte sich eine Risswunde an der Hornhaut bei, ähnlich der künstlichen Verletzung bei der Extraction des grauen Staares. In der Berauschung bemerkte er darnach weiter nichts, als dass eine beträchtliche Menge blutigen Wassers aus dem Auge floss und das Sehvermögen aus diesem verschwand. Erst am anderen Morgen suchte er ärztliche Hülfe. Bei der Untersuchung fand man das Auge ganz zusammengefallen, den humor aquaeus ausgeflossen und ein beträchtliches Stück der Regenbogenhaut in die Wunde eingeklemmt, das sich auf keine Weise reponiren liess und da es schon völlig missfarbig aussah, weggeschnitten werden musste. Ob die Linse durch die Wunde herausgestürzt, oder ob sie aus ihrer Verbindung mit den inneren Augengebilden, getrennt, noch vorhanden war, so wie auch ob ein Theil des Glaskörpers verloren gegangen, war nicht auszumitteln. Die gewöhnlichen Folgen einer heftigen inneren Augenverletzung traten mit der traumatischen Entzündung ein. Als diese durch das geeignete Verfahren entfernt worden war und das bisher stark geschwollene und lichtscheue Auge geöffnet werden konnte, fand man die Iris an drei Stellen von ihrem Anheftungsrande losgerissen, an einer derselben ein ganzes Stück fehlend, so dass sie gleichsam ein lateinisches A bildete, dessen Schenkel in die Wunde eingewachsen waren. Dadurch entstanden drei Oeffnungen: zwei

zu beiden Seiten und eine in der Mitte. Die reindunkle Farbe dieser Oeffnungen schien es zu beweisen, dass bei der Verletzung die Linse verloren gegangen sei, sonst würde sie jetzt, nach einer so verbreiteten Zerstörung, verdunkelt erschienen sein; dass sie während der funfzehntägigen Dauer des Entzündungszustandes absorbirt worden, war nicht wahrscheinlich.

Merkwürdig war nach vollendeter Heilung die Erscheinung, dass der Kranke mit diesem Auge (obgleich nicht deutlich) alle Gegenstände richtig und zwar nur einfach sah, gleichviel ob er das andere Auge offen hatte oder nicht. Nach der jetzigen Missstaltung hätte man glauben sollen der Kranke würde die G·genstände dreifach, oder auf hellen Flächen dunkle Flecken sehen, weil jetzt die Lichtstrahlen durch drei Pupillen in das krankgewesene Auge eintraten und somit die Strahlenbrechung und Reflektirung derselben auf der Netzhaut in drei verschiedenen Winkeln erfolgen musste, um so mehr da hier die, die Lichtstrahlen convergirende Linse fehlte, so wie denn auch die zwischen den Oeffnungen befindlichen Stücke der Iris, bei dem Sehen auf grosse, helle Flächen, als dunkle Stellen hätten erscheinen dürfen. Allein dies war der Fall nicht, und gegenwärtig, nach vier Jahren, sieht der Kranke mit dem verletzten Auge (obgleich etwas schwächer als mit dem gesunden) alle Gegenstände deutlich und einfach.

Ich glaubte durch eine Staarbrille das Sehvermögen zu verbessern, in der Voraussetzung, dass durch sie die fehlende Linse ersetzt werde; allein im Gegentheil sah der Kranke durch diese Alles doppelt und dreifach, sie mochte stark oder schwach sein weshalb sie weggelassen werden musste.

VIII.

Ophthalmologische Beobachtungen.

Mitgetheilt

vom

Herrn Hofrathe Dr. Dornblüth,

praktischem Arzte zu Plau in Mecklenburg-Schwerin.

(Beschluss. *)

4. Diplopia amaurotica et luscitas.

Herr *P.*, Apotheker zu D., 45 Jahre alt, mittler Grösse, jetzt hageren, früherhin wohlgenährten kräftigen Körperbaues, lässt in Gesichtszügen, Stellung, Gang und übrigen Wirken das treueste Bild eines hypochondrischen, durch langwierige Körperleiden muthlos gewordenen Unglücklichen, deutlich erkennen. Seit mehreren Wochen leidet Herr *P.* an Doppelsehen im hohen Grade. Bei dunkel gefärbten Haaren und brauner iris, sind beide Augen normal gebauet. Der rechte bulbus steht seit dem Beginnen des Uebels etwas nach einwärts, zwar kann Patient ihn willkührlich auch nach andern Seiten wenden, jedoch nimmt er beim Sehen die anomale Stellung sogleich wieder an, woraus ein schielender falscher Blick re-

*) Vergl. Bd. X, Heft III, pag. 510 d. J.

Digitized by Google

sultirt. Der linke bulbus veränderte seine normale Stellung nicht. In beiden Augen ist die Bindehaut leicht geröthet, ihre Gefässe etwas varicös; die Thränenabsonderung ist krankhaft vermehrt. Beide Pupillen sind erweitert, reagiren auf Lichtreiz normal, der Hintergrund ist vollkommen schwarz. Sowohl anfangs als auch jetzt fehlte jede schmerzhafte Empfindung in den Augen und deren Umgegend.

Als Garçon lebte Patient etwas unregelmässig, wenn gleich nie rüde. Mehrjähriger Aufenthalt in Russland wirkte nachtheilig auf seine, bis dahin feste Constitution ein. Es entwickelte sich arthritis, woran er mehrere Jahre periodisch heftig litt, und die Lähmungen, mit gichtischen Ablagerungen hervorbrachte. Tiefes Leiden der Ernährung, Unterleibsschmerzen, Appetitmangel, träge Leibesöffnung und das Heer hypochondrischer Symptome, waren vorhanden. Seit mehrern Jahren war Herr *P.* gesunder, doch blieb Neigung zu Rheuma, Verdauungsbeschwerden, zu Zeiten hypochondrische Stimmung und grosse Reizbarkeit nach. Hiervon war Pat. seit etwa 4 Monaten sehr belästigt. Verschiedene Bäder, örtliche Blutentleerungen, spirituöse Einreibungen, Vesicatoria, innerlich das Chelidoniumextract in grossen Dosen, mercurialia und abführende Mittel, waren bunt durch einander bereits angewandt.

Bei diesem Allgemeinleiden, erkältete Pat. sich im Anfange des Septembers, als er im kalten Zimmer warm badete, durch Zugwind. Während dem Umkleiden befiel ihn heftiger Frost, dem kalter Schweissausbruch und Ohnmachtsgefühle folgten. Mehrere Tage litt *P.* an Unbehaglichkeit, Mattigkeit, Schwere in den Gliedern. Als er eines Tages auf den Leibstuhl sass, entstand plötzlich völlige Bewusstlosigkeit, Klingen in den Ohren und allgemeiner copiöser

Digitized by Google

Schweissausbruch, so dass dieser tropfenweise vom Gesichte herabfloss. Höchst ermattet musste Pat. mit Sausen in den Ohren das Bette suchen, konnte es aber 2 Stunden später wieder verlassen. Nach 14tägigem erträglichem Befinden bemerkte Herr *P.*, als er bei schönem Wetter vor der Thüre sass, wie plötzlich ein Nebel vor seinen Augen zog, der ihm noch wenig Schritte entfernte grosse Gegenstände, nicht aber die Gesichtszüge bekannter Freunde genau erkennen liess. In grösserer Entfernung war alles in Nebel gehüllt, ganz in der Nähe sah er noch ziemlich deutlich. Zwei Tage später hörte auch letzteres mehr auf. Wollte Pat. jetzt in grader Richtung sehen, so erkannte er zwar grössere Gegenstände, jedoch mangelhaft, alles erschien ihm doppelt, dreifach, unvollständig, verwirrt. Wandte er den Kopf nun schief nach der rechten Seite und brachte Gegenstände ganz nahe vor die Augen, so erkannte er sie, und vermogte auf diese Art, bei 3 bis 4 zölliger Annäherung eines Buches, zu lesen, welches freilich erschwert war. Letzteres war ihm auch dann, sowohl mit dem linken als rechten Auge möglich, wenn er eines oder das andere, beim Wenden des Kopfes zudrückte. In seinem eigenen Hause musste er nun beim Umhergehen sich durch Fühlen mit den Händen forthelfen, das ihm, aus Furcht Schaden zu nehmen, bald mechanisch wurde. Bei heiterm Wetter, und in stark erleuchtetem Zimmer, ist das Gesicht am besten, bei trüber Witterung schlechter. Abends in der Dunkelheit bemerkte Pat. oft blitzartigen Schein momentan vor den Augen. Der Genuss von Speisen und Wein verändert oder bessert die Sehkraft nicht, jede Anstrengung der Augen mindert sie.

Bis Anfang Octobers wurden manche Arzneimittel gegen den Krankheitszustand angewandt; als Herr *P.*

jetzt meine Hülfe begehrte und ich vorstehende Aufklärungen erhalten, fügte er noch hinzu: er habe seit kurzer Zeit mehr Appetit, die Verdauung sei besser, der Stuhlgang weniger erschwert, erfolge fast täglich; es daure aber eine lästige Vollheit im Unterleibe an, und habe er, vorzüglich Morgens, sehr schleimigen Geschmack, und müsse vielen zähen Speichel auswerfen. Seit etwa 6 Monaten empfindet er, auf der Oberfläche des linken Schenkels, ein beständiges Brennen, früher und auch noch jetzt, habe er sowohl hier, als auch auf dem Rücken der linken Hand einen trocknen grindigen Ausschlag, in den Fingerspitzen periodisch ein höchst schmerzhaftes Kribbeln, mitunter auch Schmerzen in allen Fingern gespürt.

Als Diplopia amaurotica betrachtete ich das Augenübel, weil die gegebenen Störungen in der Function des Sehens, mir den Begriff der Bezeichnung zu enthalten schienen. Doppelsehen kommt oft als Symptom unvollkommner Amaurosen vor, der Kranke sieht dabei entweder alle Gegenstände deutlich und doppelt, oder undeutlich und doppelt. In andern Fällen sieht der Kranke nur dann doppelt, wenn er beide Augen gebraucht, schliesst er eines oder das andere, so hört jenes auf (*Helling* pr. Handb. d. Augenheilk. Th. 2. S. 11). Bei meinem, durch oben berührte langwierige Leiden sehr geschwächten Kranken, traten nach Erkältung manche Erscheinungen auf, die von Affection der sensiblen Sphäre zeugten. Als bald nachher beide Augen von Nebel, Doppel- und Schiefsehen befallen wurden, so war jene Erkältung wohl als Gelegenheitsursache, beim Hinblick auf die übrigen Verhältnisse des Kranken anzunehmen, zumal jene Gesichtsstörungen nicht selten bei Unterleibsleiden und Anomalien im Eingeweide-System wahrgenommen werden. (*Benedict.* Handb. d. pr. Augen-

heilk. Th. 5, S. 229.) Es fand sich hier zuerst undeutliches Sehen, neblichte Verschleierung aller entfernten, dann auch der nahen Gegenstände; Doppel- und Schiefsehen bildete sich nun, nicht blos bei dem, durch rheumatische Affection der Bewegungsmuskeln schiefstehenden rechten Auge, sondern auch bei dem in grader Richtung gebliebenen linken aus. Mein Kr. sah undeutlich und doppelt, bis er den Kopf zur rechten Seite wandte und Gegenstände seinen Augen näherte, oder, wenn er in derselben Nähe, beim Rechtsneigen des Kopfes, ein oder das andere Ange zudrückte. Da zum deutlichen Sehen jedes Gegenstandes, seiner Entfernung gemäss, beide Augen stets so gerichtet sein müssen, dass ihre Achsen an ihm selbst convergirend zusammentreffen, in diesem Falle aber durch das schiefstehende rechte Auge, der gemeinschaftliche Convergenzpunkt für beide bulbi aufgehoben war, so musste beim gleichzeitigen Gebrauche, Doppelsehen Statt finden, und dies vermehrt oder vermindert werden, wenn durch Rechtswenden des Kopfes jener gemeinschaftliche Convergenzpunkt gesucht, oder derselbe durch Schliessung eines Auges entbehrlich gemacht wurde.

Nachdem ich es versucht hatte, des Leidenden Gemüth, durch Trost und Hoffnung zu erheben; Diät und Regime zweckmässig eingerichtet war, verordnete ich, in Berücksichtigung des allgemeinen und örtlichen Krankheitszustandes am 7. October: ℞. Gumm. ammoniac. guajac. an. ʒjj Sulph. depur. ʒjß tartar. stibiat. gr. vj Extr. aloes aq. ʒj Fell. tauri insp. q. s. ut f. pilul. p. gr. jj consp. lycop. D. S. Morgens und Abends 8 Pillen.

℞. Extr. gramin. cardui bened. an. ʒß. millefolii ʒjj Natr. acetic. ℥ß Aq. menth. crisp. ℥vjjj M. D. S. 3 mal Tages 1 Esslöffel zu nehmen.

Digitized by Google

℞. Mixt. oleos. bals. Tinct. valerian. aether. an ʒjj Aq. valerian. ℥v M. D. S. 3 mal Tages zum Einreiben der Augenumgegend.

Der regelmässige Gebrauch von Pillen und Mixtur bis zum 14. October, brachte täglich 4 — 6 copiöse breiige Stühle hervor, wobei Pat. etwas erschöpft wurde; desfalls wurden die Pillen nur mit Extr. aloës ℈j neu bereitet. Es folgten nun bis zum 21. Oct. in 24 Stunden 2 Stühle; Nachts reichliche Hautausdünstung, ununterbrochen ruhiger Schlaf; der Appetit war sehr gebessert; der Ausschlag nimmt jetzt die Hälfte der Hand ein, auf der Lende ist er ebenfalls vermehrt; das schmerzhafte Kribbeln in den Fingern, das Brennen in den Lenden, nahm bedeutend zu. In grader Richtung sieht Pat. alle ruhende grössere Gegenstände viel deutlicher; bei hellem Wetter vermag er, ohne sich mit den Händen fortzufühlen, im Hause umherzugehen. Das trübe Ansehn der Augen hat sich in Klarheit verwandelt. Die Arzneien werden fortgesetzt, ausserdem soll auf den Lenden eingerieben werden: ℞. Hydrargyr. muriat. praecipit. ʒj Axung. porcin. r. ℥j. M. D. S. 4 mal des Tages zum Einreiben der Lende, bis Pusteln entstehn, und Wachstuch überzulegen. Bald entstanden eine Menge Pusteln, es wurde deshalb die Stelle verändert, mit dem Reiben continuirt.

Anfangs Dec. konnte Pat. in grader Linie sehen, einen Fusssteig gehen und lesen wenn er feststand. Das Doppelsehen und die damit verbundenen Täuschungen bemerkt Pat. nur dann, wann er sich selbst bewegt, oder sich bewegende Gegenstände fixiren will, zumal entfernte, die nur mit einem coup d'oeil aufzufassen sind, dadurch ist das Gesicht noch etwas unvollkommen. Pat. fühlte seit einigen Tagen, gleich nachdem die Pillen genommen sind, einen un-

Digitized by Google

angenehmen Druck im Magen, Appetitmangel, öfteres Aufstossen, Hinfälligkeit. Ausser dem schmerzhaften Kribbeln in den Fingern, periodisch kommenden heftigen Rückenschmerz, der sich nach der Herzgrube hinzieht, leichten gichtischen Schmerzen in den Füssen, fühlte Pat. sich ziemlich wohl.

Am 9. Dec. wurden alle bisherigen Mittel mit folgenden vertauscht: ℞. Extr. aconit. ℈jj trifolii ʒjj Aq. lauro ceras. ℥ß Vin. stibiati ʒjj M. D. S. 3 mal des Tages 20 bis 50 Tropfen zu nehmen. ℞. Alcohol. vini ℥jjß Bals. indic. nigr. ʒjjj Aether. acetic. ʒjj M. D. S. Abends zum Einreiben der Augenumgegend; jeden 8. Tag werden mehrere trockne Schröpfköpfe im Nacken applicirt; die Einreibung auf der Lende ist fortzusetzen. Gegen Ende Decembers war die Augenkrankheit völlig gehoben, Herr *P.* sah jetzt in der Nähe und Ferne eben so gut, als vor derselben. Das Allgemeinbefinden ist vorzüglich. Bis zum Ausgange des Febr. gebrauchte er die Tropfen unausgesetzt, rieb auch zu Zeiten von der Salbe ein. Späterhin im Sommer erfuhr ich, dass er zwar mitunter an Gichtschmerzen in den Händen gelitten habe, sich aber fortwährend des besten Gesichts erfreue.

5. Staaroperationen mittelst Keratonyxis.

Herr *P.* zu K. 40 Jahre alt, hagerer, kleiner Statur, schwächlicher Constitution, war von Jugend auf sehr kurzsichtig. Seit drei Jahren verminderte sich, seiner Versicherung nach, die Sehkraft des rechten Auges, späterhin auch die des linken. Die Untersuchung zeigte ausgebildeten Kapsel-Linsen-Staar in beiden Augen. Der Stäar des rechten Auges war dunkelperlfarben etwas gräulicht, lag frei hinter der iris, diese verengerte und erweiterte sich bei Licht-

Digitized by Google

reiz regelmässig. Die Umrisse grosser Gegenstände, auch Tag und Nacht wurden unterschieden.

Im April 1817 keratonyxirte ich dies Auge. Nach den gewöhnlichen Vorrichtungen brachte ich die *Langenbek*'sche Nadel durch die Cornea und die zuvor genugsam erweiterte Pupille gegen den obern Rand der harten Staarlinse, ein leichter Druck trennte sie von ihren Verbindungen, mehrere Kreuzschnitte zerrissen die Kapsel; Umlegung und Niederdrückung der Linse gelangen gleichzeitig, so dass die schwärzeste Pupille sichtbar ward. Beim Niederdrücken war die Nadel etwas tief in die Linse gedrungen, weshalb letztere dem Zuge zur alten Stelle folgte; geringes Rollen zwischen Daumen und Zeigefinger lösete sie, ein neuer Druck nach unten entfernte die Linse gänzlich aus der Sehaxe. Sowie die Nadel aus dem Auge geleitet war, sah der Operirte sehr gut. Nach Anlegung eines leichten linnenen Vorhanges ward dem *P.* das ruhigste Verhalten im verdunkelten Zimmer empfohlen. Die vorherige grosse Aengstlichkeit verlor sich schon, als die Operation ohne den geringsten Schmerz beendigt war, nun versicherte er, sich seit Wochen nicht so leicht als jetzt gefühlt zu haben.

Keine übeln Zufälle störten bis zum zehnten Tage die gelungene Operation. Die Untersuchung des Auges zeigte: die Conjunctiva ohne Röthe, helle Cornea, vom Einstiche kaum ein Pünktchen, die Iris in normaler Erweiterung, eine durchaus schwarze Pupille; es wurden die kleinsten, sowohl nahe als entferntere Gegenstände unterschieden, sehr kleine Schrift ward durch die Staarbrille gelesen.

Der Staar des linken Auges hatte dieselbe Beschaffenheit, auch mit diesem wurde nur Licht von Dunkelheit unterschieden. Am 28. April ward es

Digitized by Google

ebenfalls keratonyxirt. Beim ruhigsten Augenstande brachte ich die Nadel leicht und schnell durch Hornhaut und Pupille zum Staare, eben so drückte ich diesen nach Zerreissung der vordern Kapselwand in den Boden der hintern Augenkammer. Die Linse behielt dort nach Entfernung der Nadel ihre Lage und die Pupille erschien völlig schwarz. Pat. sah die ihm im Halbdunkel vorgehaltenen Gegenstände noch besser als mit dem rechten Auge.

D. 29. Apr. Die Nacht wenig Schlaf, im Auge geringes Stechen, viel Thränen. Gegen Mittag fühlte Pat. etwas ziehenden Schmerz in den Backen-, Stirn- und Nasenknochen, Druck und Schmerz im Augapfel, er fühlte sich allgemein unwohl, angegriffen; Appetit fehlte, Oeffnung blieb seit 24 Stunden aus. Es ward gereicht eine Emulsion aus Mohnsamen, Kali nitricum und Natrum sulphuricum; Abends ein *Dover*-sches Pulver mit Calomel. Gegen Abend Uebelkeiten und einmaliges Erbrechen mit Erleichterung, die Schmerzen wichen, es folgte mehrstündiger ruhiger Schlaf.

D. 30. Apr. Morgens 10 Uhr Wiederkehr dumpfer doch nicht heftiger Schmerzen im Auge und dessen Umgebungen, starker Thränenfluss. Das Befinden am Tage wie gestern: Abends Uebelkeiten und einmal wässriges Schleimerbrechen. Puls 75, die vorsichtige Ansicht des Auges zeigte: geringe Röthe der Conjunctiva, vermehrte Schleim- und Thränenabsonderung, schwarze Pupille, keine Exsudationen in demselben, keine Farbeveränderung der Iris, das Gesicht wie gleich nach der Operation. Die Emulsion war genommen, diesen Abend ein Pulver wie gestern, ein mit Senf geschärftes Fussbad, im Nacken ein Vesicatorium; von Zeit zu Zeit auf's Auge lauwarmes Bleiwasser mittelst Compressen.

D. 1. Mäi. Die Nacht mehrere Stunden ruhiger Schlaf, jetzt keine Schmerzen mehr im Auge, etwas Kopfweh ist vorhanden, Appetit fehlt, der allgemeine unwohle Zustand wie gestern.

D. 2. Mai. Erst diesen Abend konnte ich den Kranken einer Reise wegen besuchen. Seit Mittag Wiederkehr der Augenschmerzen, die vor wenigen Stunden aufhörten, dagegen klagte Patient über Spannung im Auge, Geschwulst der Umgebungen, gehinderte Beweglichkeit der Lieder, Patient war heiser und niesete oft; glaubte sich seinen Zustand in dem gelüfteten Nebenzimmer geholt zu haben, wodurch die Füsse kalt geworden. Die ödematöse Geschwulst, Röthe der Conjunctiva viel bedeutender als gestern, letztere umgab wullstig die trübe Hornhaut; die Stelle des Einstichts weisslicht aufgelockert, undeutliche Ansicht der iris und Pupille, die Sehkraft sehr gestört, das ganze Auge schien Pat. zu gross in der Höhle.

Sogleich wurden 8 Blutegel in die Schläfe und den inneren Augenwinkel gesetzt, Nachblutung 4 Stunden unterhalten, im Nacken ein grosses Vesicatorium, zum Bähen des Auges ein Absud von Hb. malvae et hyoscyami. Innerlich neben einer antiphlogistischen Mixtur, Pulver aus Camphor. Hydrar. mur. mit und Sulph. stibiat. aurant.

D. 3. Mai. Alle Erscheinungen wie gestern, doch eben so wenig eigentliche Schmerzen im Auge, nur Druck und Spannung; die Conjunctiva lag wulstig zwischen den Liedern, puriforme Materie in der vorderen Augenkammer, die cornea nach unten und innen in Eiterung. Eine fortgesetzte sorgfältige Cur konnte den Verlust des Auges durch Vereiterung und Atrophie nicht verhindern. Wenn ich diese Entzündung als subacute iritis ansah und behandelte, so möchte es mir zum Vorwurf gereichen, dass ihr Verlauf

Digitized by Google

lauf und Ausgang durch allgemeine Blutausleerungen von den örtlichen, vielleicht aufgehalten oder umgeändert worden wäre, doch möchte ich jenen dadurch entkräften, dass Herr *P.* zu den wahrhaft schwächlichen Individuen gehörte, dass allgemein fieberhafter Zustand gänzlich fehlte, die Schmerzen im Auge geringer waren und sich nun zu dem Grade vermehrten, wie das sonst bei inneren Augenentzündungen die schnell in Vereiterung übergehen, so bestimmt der Fall ist. Spätere öftere Beobachtungen haben indessen meine Furcht, allgemeine Aderlässe in acuten Entzündungen der Augen bei Schwächlingen rationell anzuwenden, sehr gemindert. Die Entleerung der Augenkammern vom humor aquaeus, welche mir bei acuten Augenentzündungen oft so wesentlichen Nutzen leistete, konnte hier nicht vorgenommen werden, weil dadurch bekanntlich die schon angefangene Eiterung der Hornhaut nur befördert wird.

Das rechte Auge nahm keinen Theil an der Krankheit des linken; späterhin nahm dessen Sehkraft noch zu, so dass Herr *P.* weit entfernte Gegenstände, Thurmspitzen, Häuser &c. auch kleinere Dinge, selbst ohne Brillen unterscheidet. Mit der Staarbrille schreibt und lieset er genau; seinen Geschäften als Prediger steht er bis jetzt 1826 treu vor.

6.

F. P. siebenjähriger Knabe, war auf beide Augen staarblind. Ob er cataractös geboren, ist nicht auszumitteln, seine Blindheit wurde erst einige Monate nach der Geburt bemerkt.

Die verdunkelten Linsen beider Augen waren hellperlfarben, lagen nahe hinter der iris, diese erweiterte und verengerte sich bei Lichtreiz normal. *P.*

Digitized by Google

unterschied Tag und Nacht, die Umrisse grosser Gegenstände, auch die rothen und sehr hellen Farben. An manchen Krankheiten litt er bisher, die in athrophie ausarteten, wovon er jedoch seit einem Jahre hergestellt war, so dass er jetzt völlig gesund ist; seine Grösse lässt das Alter eines 4 oder 5jährigen hagern Knaben vermuthen. Diese mangelhafte Ausbildung, in Folge mancher Krankheiten, entstand ohnstreitig aus höchst vernachlässigter physischer Erziehung. Bisher war ihm in keiner Sache Unterricht ertheilt, demohngeachtet leuchtete aus seinem Benehmen und vielen Fragen ein heller Kopf hervor. Vermöge des hochgesteigerten Geruch- und Tastsinnes, verschaffte er sich von seinen Umgebungen bald sehr genaue Vorstellung; das lebhafteste Temperament und steter Frohsinn waren ihm eigen. Unter allen Beschäftigungen gefiel ihm das Kartenspielen vorzüglich, das heisst, ohne irgend ein Spiel zu kennen, vergnügte er sich am Mischen und Ausspielen der Karten. Besondere Freude gewährte ihm das Anschauen sehr heller Gegenstände; stundenlang blickte er in die hellscheinende Sonne, ohne dass seine Augen dadurch gereizt wurden; (vide *Beer* das Auge &c. Seite 9.) immer rollte er den bulbus nach oben, wodurch das Gesicht ein verzerrtes Ansehn erhielt. Da ich diesen Knaben in meinem Hause mehrere Wochen sehr genau beobachtete, so ward mir die Bestätigung von dem, was *Beer*, *Vogel* u. a. von Blindgebornen anführen. Der Tastsinn war hier auf's höchste gesteigert, er erkannte dadurch jeden Gegenstand, selbst Farben, reichte er mit diesem Sinne nicht aus, so ward der Geruch zu Hülfe genommen. Auf solche Weise unterschied er sogar die verschiedenen Farben der Spielkarten, indem er genau angab ob er den König oder eine einfarbige Karte in Händen hatte, ein Treffle

Digitized by Google

oder Careau; eben so unterschied er die Farben von hellfarbigen Blauen und andern Dingen *). Fremde Menschen beroch er, und erkannte sie nachher mittelst dieses Sinnes wieder, wenn sie ihm nahe kamen. Als ich den Knaben zuerst sahe, war er mehrere Stunden um mich, 4 Wochen später untersuchte ich seine Augen wieder, er nannte jetzt, nachdem er mich kurze Zeit berochen, meinen Namen, Im Hause der Eltern auf dem Lande, sowie in dessen Umgebungen, halfen ihn diese beiden Sinne immer aus Verlegenheiten.

Aehnliche Beohachtungen einiger Schriftsteller, vermochten es nur, mich von dem Gedanken abzubringen, dass mein Kranker, trotz des vollkommen ausgebildeten Staars, mehr wie andere cataractöse Blinde sehen könne. Z. B. wird in der Salzburg. Zeitung 1819 Bd. 1 im Auszuge aus The London medical and Physical Journal &c. by *S. Fothergill* berichtet, wie *T. Gloser* bei der Staarblinden *M. M'Evy* den Tastsinn so gesteigert fand, dass sie mit den Fingerspitzen Gegenstände erkannte und unterschied, z. B. die 6 verschiedenen Farben von Oblaten, die Farben eines auf Papier gestrichenen, ihr vorgehaltenen Prismas. Durch das Befühlen der Buchstaben las sie feingeschriebene Schsift &c. *James Wardrop* erzählt in einer Schrift, angeführt in der Salzburg. Zeitung 1815, Bd. 1, S. 203 von einem 14jährigen blind und taub gebornen Knaben, welchen er operirte, manche Dinge, die Aehnlichkeit mit meinem Falle haben, z, B. helle blendende Farben erregten seine Aufmerksamkeit, es war sein Hauptvergnügen, die

*) *Rudalphi's* Physiologie, Bd. 2, vom Getaste und dem Gesichte; ferner ist zu vergleichen der erzählte Fall in *Hymly's* Biblioth. für Ophthalmolog. Bd. 1. H. 1. Seite 168 u. f.

Sonnenstrahlen durch ein Stück Glas zu concentriren: Stundenlang suchte er, auf verschiedene Weise seinen Augen Lichtgenuss zu verschaffen. Geruch und Getast waren bewundernswürdig gesteigert, Personen kannt er besonders durch ersteren Sinn. *Rudolphi* Physiologie, Bd. 2, S. 229.

Im August 1814 operirte ich das linke Auge des *F. P.* durch keratonyxis, nachdem dessen Pupille vorher durch belladonna erweitert und er zweckmässig gesetzt war. Auch bei diesem Knaben war, wie bei allen Blindgebornen das Auge sehr unruhig; einen augenblicklichen Stillstand desselben benutzend, hatte ich die Spitze der Staarnadel kaum durch die Cornea und Pupille zur Linse gebracht, als sich der bulbus so schnell und kraftvoll nach oben rollte, dass ich, in etwas bestürzt, kaum folgen konnte, um Verletzung der innern Gebilde zu vermeiden. Die Zerstückelung der halbharten Linse ward, ohne dass ich die Pupille dabei zu Gesichte bekam, durch mehrere Kreuzzüge der Nadel bald bewirkt. Hiebei entfiel den ungeübten Gehülfen das Augenlied, bei dessen Auffassung einiger Druck auf den bulbus nicht zu vermeiden war, es stürzten durch Blut gefärbten Thränen über die Wange; vorsichtig entfernte ich die Nadel aus dem Auge. Die Hornhaut collabirte wenig, der humor aquaeus in den Kammern war röthlich gefärbt wodurch die genauere Ansicht des innern Auges behindert war. Sowie man den Knaben aus der für ihn unangenehmen Lage liess, (Kopf, Hände und Füsse Freiheit erhielten) schrie und weinte er niaht mehr, ruhig griff er zu seinen Karten, beschäftigte sich, nach Anlegung des Verbandes, im verdunkelten Zimmer mehrere Stunden mit dem gewöhnlichen Spiele, als wäre nichts vorgefallen, nur Müdigkeit zog ihn davon ab. Gegen Abend Uebelkeiten und Erbrechen, hinterher,

klagte Pat. über Kopf- und Augenschmerzen. Die nächste Nacht und den folgenden Tag brachte er grösstentheils schlafend hin; nur nach Anfrage beschwerte er sich über Schmerzen im Auge. Nachmittags folgte auf den Genuss von etwas Suppe Erbrechen, Appetit fehlte, Oeffnung blieb seit vorgestern aus, deshalb ward eine Abkochung von Weinsteinrahm zum Getränk gegeben; auf das Auge liess ich erwärmtes Bleiwasser anwenden.

Am dritten Tage nach der Operation, stellte sich die frühere Munterkeit wieder ein, eben so Appetit, Schlaf &c. Es ereignete sich bis zum zehnten Tage nichts der Bemerkung werthes. Am zehnten Tage liess die Untersuchung des Auges keine Spur von Entzündung wahrnehmen, die Hornhaut war normal gewölbt, der humor aquaeus beider Kammern durchsichtig, der Einstich kaum zu bemerken, die Stücke der zertheilten Linse lagen als braungelbe Klümpchen in der hintern Augenkammer, der Operirte sah bis jetzt nichts mehr, als vor zehn Tagen. Den überzeugendsten Beweis, dass er mit beiden Augen keinen Gegenstand unterscheiden konnte, erhielt ich während dieser Untersuchung durch die Gegenwart des Vaters. Dieser näherte sich ihm bis auf zwei Schritte, verweilte auch längere Zeit in der Stube, der Knabe blieb aber bei seinem Spiele, welches er gewiss gleich verlassen hätte, wenn ihm die Ahnung von des Vaters Anwesenheit geworden, zumal er sehr an diesen hing, und täglich von seinen Eltern und der Abholung nach Hause sprach.

Zwei Tage später waren die braungelbe Staartheile schon bedeutend, und bis zum 14. Sept. die Reste fast resorbirt. Die Pupille war mehr als gewöhnlich erweitert, vollkommen schwarz, der Knabe erkannte und benannte mehrere ihm vorgehaltene

Dinge deutlich, z. B. eine Hand, einzele Finger, Stücke, Messer, Scheeren, Schnallen, Arzneygläser &c. ohne das Getast oder den Geruch zu Hülfe zu nehmen, er unterschied die grüne, gelbe, rothe, blaue uud weisse Farbe, an Blumen, an Bänder, Papier u. dgl. Täglich stellte ich jetzt in Beisein mehrerer Menschen, die vielfältigsten Versuche zur Prüfung seines Gesichts an, selten benannte er Gegenstände unrichtig. Zuerst wollte er, gleichsam instinktmässig stets noch fühlen und riechen, dies ward aber nicht gestattet, wodurch ich ihn bald gewöhnte, seine Augenklappe zu lüften und das Auge zu gebrauchen. Als er zum erstenmale sein, im zweiten Stock des Hauses belegenes Zimmer verliess, war die Freude überaus gross, manche untenstehende Mobilien benannte er, noch auf der Treppe stehend. Aus meiner Stube betrachtete er freudevoll die auf der Strasse gehenden Menschen und Thiere, benannte die nahestehende Wasserpumpe, ein Feuerkübel nebst Eimer; 30 Schritte entfernt arbeiteten Zimmerleute auf einem Dache, sogleich fragte er, was die Zimmerleute dort machten; kurz mein Operirter erkannte und benannte alle Dinge, nahe und mehr entfernte, selbst solche, wovon er als Blinder früher durch den Geruch und das Getaste keine Vorstellung erlangt haben konnte. Nur nach und nach vertauschte ich den leinenen Vorhang mit schwarzem Flor und Augenschirm, um jede schnelle Lichteinwirkung abzuhalten, jedoch belauschte ich *P.* oft, wenn er sich auf meinem Hofe herumtummelte, er die Binde aufgehoben und in die hellscheinende Sonne blickte, nie thränte das Auge hinterher, eben so wenig röthete sich die Conjunctiva.

Nach 4 Wochen als die Mutter zur Abholung des Knaben kam, erkannte er diese oben aus dem Hause sogleich, bezeichnete auch die blaue Farbe ihres

Digitized by Google

Kleides. Zwei Monathe später sah ich ihn wieder, fand die Sehkraft unverändert, obgleich etwas von der verdunkelten Linsenkapsel hinter der iris befindlich war.

In psychologischer Hinsicht ist dieser Blinde in vieler Hinsicht merkwürdig und gewiss kein uninteressantes Seitenstück zu den Bemerkungen von *S. Vogel* (s. dessen anthropologisch-medicinische Erfahrungen.) u. A, Wollte man, zur Erklärung der durchaus treu beschriebenen Beobachtungen, nach gelungener Operation, auch annehmen, der Knabe sei nicht blind geboren, sondern hätte im ersten Lebensjahre durch äussere Einflüsse sein Gesicht verloren, so ist dies dennoch zu betrachten, als hätte er nie gesehen, da wohl kein Sterblicher aus den ersten Monathen seines Lebens Erinnerungen behält. Die Versicherung der Angehörigen sowohl, das Urtheil meines verehrten Lehrers, des seel. Prof. *Grapengiesser* in Berlin, der den Knaben früher untersuchte, als auch meine Beobachtung, bei erster Untersuchung des Auges nach der Operation, in Gegenwart des Vaters, bürgen für cataractöse Blindheit. Vor der Operation stellte ich zur Prüfung des Gesichts oft die verschiedensten Versuche an, fand aber, dass *P.* durchaus nichts als Tag und Nacht, leuchtende Dinge, die Umrisse grosser Gegenstände, sowie rothe und weisse Farben unterschied. Die Stärke seines Geruchs und Tastsinnes, hatte ich oft Gelegenheit zu bewundern.

Dass dieser Blinde alle Gegenstände, welche seinem Sensorio früher, durch die gesteigerten beiden Sinne bekannt geworden, nach glücklich hergestelltem Gesichte durch dasselbe namhaft machen würde, war, bei solchem rohen ungebildeten Naturkinde, dessen schlummernde Fähigkeiten wenig geweckt waren, kaum zu vermuthen; dass er aber andere Dinge, die

Digitized by Google

seinem Gedächtnisse nur dem Namen nach erinnerlich sein konnten, ebenfalls gleich erkennen und benennen würde, fiel mir so wenig ein, als ich eine Erklärung darüber aufzustellen vermag, zumal alle Beobachtungen dahin gehen: „Blindgeborne und glücklich Operirte, sind in den ersten Tagen nach erlangtem Gesichte nicht vermögend, Gegenstände zu erkennen und zu benennen, alles was das Sehorgan auffasst, wird dem Sensorio erst durch Beihülfe des Geruchs und Getastes zur deutlichen Erkenntniss, wozu die leiseste Betastung zwar hinreicht, diese Hülfe aber dem neu erlangten Organe erst nach und nach entbehrlich wird" (vide *Beer* das Auge S. 1. *Vogel* l. c.) *). Ganz entgegengesetzt verhielt es sich mit meinem Operirten; wie oben gesagt, erkannte und unterschied er, bei der am 14. Septbr. angestellten Untersuchung des Auges, mehrere Gegenstände. Sobald er seine verdunkelte Stube verlassen durfte, ging er überall in meinem ihm fremden Hause umher; was nur aufzufinden, wurde ihm zur Prüfung des Gesichts vorgehalten, nur äusserst selten erhielt man eine unrichtige Bestimmung. In weiterer Ferne, etwa 40 Schritte unterschied er Mädchen von Knaben, Thiere, Gänse, Enten und Hühner, die Farben der angestrichenen Häuser &c. (Vergl. *Ware's* Fall in *Rudolphi's* Physiologie Bd. 1. S. 230. Die Lebendigkeit seines Temperaments verlor sich nach der Operation nicht im mindesten, er sprang und spielte eben so lärmend umher als früherhin (vide *Beer* das Auge S. 14). Das instinktartige Betasten und Beriechen der ihm vorgehaltenen Dinge, verlor sich nach einigen Wochen schon sehr, zumal ich so viel als mög-

*) *Froriep's* Notizen, Bd. 11 No. 12. S. 177 u. f. *Cecconi's* Beobachtungen eines Blindgebornen — *Buzzi* in Mailand. *Kosiekki* in Krakau.

lich dahin wirkte, dass ihm die zu benennenden Sachen aus der Ferne gezeigt wurden. Entfernt von mir, soll er späterhin jene beiden Sinne wieder mehr benutzt haben. Dass die Freude dieses Knaben, als er zuerst etwas sah, eine kindische blieb, dass seine Neugierde mässig war, schob ich auf seine Kindheit, und vernachlässigte Verstandesübung.

Vor einigen Jahren wurde *P—s.* rechte Auge von einem andern Arzte durch keratonyxis operirt. Wie er sich dabei und nachher gab, ist mir unbekannt. Im August des Jahres (1823), also 9 Jahre nach der von mir verrichteten Operation, hatte ich Gelegenheit, *P.* auf einige Stunden zu sehen. Das linke Auge hatte äusserlich seine normale Beschaffenheit. Die den bulbus nach oben bewegenden Muskeln schienen aber auch noch jetzt das Uebergewicht gegen die andern auszuüben. Die Pupille war ungewöhnlich weit, reagirte kaum auf Lichtreiz; die graubläuliche fast undurchsichtige Linsenkapsel lag eine Linie von ihr entfernt so ausgebreitet in der hintern Kammer, dass nur $\frac{1}{5}$ der Pupille gegen den innern Augenwinkel hin, schwarz war. Für entfernte Gegenstände schien mir *P.*'s Sehkraft schwächer als 1814; für nahe aber unverändert. Durch eine schadhafte convexe Brille, der er mit Lorgnetten zu Hülfe kam, las er grösseren Druck. Das operirte rechte Auge war von aussen gesund, ein kleines Pünktchen in der Mitte der cornea war von dem Hornhautstiche nachgeblieben, die Pupille in normaler Erweiterung, empfindlich bei Lichteinwirkung; demohngeachtet versicherte *P.* aber, mit diesem Auge, selbst durch die Brille, fast nichts sehen zu können.

P.'s Körperstatur war klein geblieben, mechanische Beschäftigungen und Musik vergnügten ihn, geistige Unterhaltung liebte er nicht, sein Unterricht war wie früherhin ganz vernachlässigt.

Digitized by Google

Tagelöhner *E*, 45 Jahre alt, litt seit 6 Jahren an cataractöse Blindheit; beide Linsenstaare zeigten eine gelblich marmorirte Perlfarbe; die iris beider Augen war durch die sehr grossen, fast in sie hineingehenden Linsen, bis auf 1 Linie breit extendirt, hie und da eckigt, jede Contraction bei Lichtreiz war aufgehoben Nur mit dem linken Auge wurden grelle Lichtstrahlen bemerkt, der Blick war matt, varicöse Gefässe schlängelten sich auf der Sclerotica. Da *E*. seine letzte Hoffnung in der Operation suchte, so genügte ich seinem Wunsche, obgleich nur eine ungünstige Prognose gestellt werden konnte, indem auf Complication mit amaurose zu schliessen war. Im Septbr. 1813 keratonyxirte ich das linke Auge ohne weitere Unfälle; beim Umlegen und Niederdrücken der Linse bemerkte ich, ihrer steinartigen Härte wegen ein Knirschen. *Ronnow* deprimirte eine so harte Cataract, dass sie bei Berührung mit der Nadel einen Schall von sich gab. *Haller* Bibl. chir. Tom 2 pag. 543.

Haller sah ebenfalls eine steinharte Linse (Elem. phisiolog. Tom. 5. pag 409). Trotz gänzlicher Entfernung der Linse aus der Sehaxe und vollkommen schwarzer Pupille sah *E*. nichts. Bis zum zehnten Tage ereignete sich nichts was der Bemerkung werth wäre. Das Auge ohne alle Entzündung, vom Einstiche nur ein kleines Pünktchen sichtbar, die Pupille in derselben Erweiterung und Unbeweglichkeit als vor der Operation. Die Linse war etwa ½ Linie über der untern Pupillenwand wieder aufwärts gestiegen, hatte oben ein trübes gallertartiges Ansehen; die Pupille schwarz, keine Sehkraft. Nach 8 Tagen war die Linse nach mehrmaligen heftigen Niesen wieder in die Höhe gestiegen, goldgelb, ihr unterer Theil röthlich von Farbe.

Register zum zehnten Bande.

I. Namenregister.

Adelmann, 461, 463.
Alberti, 312.
Albini, 252.
Albucasis, 198.
Alibert, 303, 364.
Alphons, 185.
P. Alpin, 181, 353.
v. Ammon, 427.
Ammon, Lithotomos, 353.
Amussat, 208, 322.
Anderson, 44.
Anel, 149.
Arago, 251.
Aristoteles, 67.
Armbruster, 636.
Arnim, 320.
Arnolt, 332, 339.
Aulagnier, 262.
Aumont, 221, 300.
Autenrieth, 636.
Bagliv, 437.
Bally, 244, 292.
Bancal, 253, 290, 292.
Barbette, 234.
Bartholomäus, 67, 445.
Barus, 575.
Baumer, 312.
Beauchene, 268, 300.
Beck, 535.
Béclard, 575, 577.
Beer, 650, 656.
G. Bégin, 216.
C. Bell, 169, 339, 418, 551, 631.
Benedict, 642.
A. Benivenius, 445.
Berlini, 252.
Bernhard, 550.
Berovicius, 354.
Berzelius, 181.
Beudant, 289.
Bidloo, 151.
Bilguer, 152.
Binninger, 152.
Bissieu, 75.
Blanche, 283.
S. Blancard, 445.
Boerhave, 451.
Bonne, 292.
Bordet, 60.
Botalli, 151.
Boyer, 202, 219.
A. Brassavolames, 445.
Brechet, 290.
Briot, 299, 322.
Brossais, 150.
Brousseaud, 296, 322.
Brown, 243, 305.
Brückmann, 44.
Brugmann, 154.
Büchner, 450.
Burdach, 61, 63, 252.
Callisen, 523, 536.
L. Callot, 354.
Carpenter, 165, 208, 322.
St. a Castro, 67.
Celsus, 430.
Champesme, 470, 471, 472.
Chaptal, 181.
G. de Chauliac, 354.
Chaussier, 178, 180, 186, 194, 226, 353, 359.
Chelius, 575.
Cheselden, 355.
Chorissen, 637.
Civiale, 177, 195.
Claudinus, 445.

Clement, 292.
Cloquet, 244.
Callot, 357.
Coopmann, 452.
Covillard, 357.
Cruveilhier, 175.
Cumberland, 368.
Cuno, 57.
Curtze, 140.
Cuvier, 352, 359.
David, 535.
Debaltz, 234.
Deguise, 262, 300.
Delaporte, 221, 223, 227.
Delattre, 234, 283, 297.
Desault, 357, 506, 535.
Deschamp, 355.
Desgenettes, 216, 219, 354.
Desmours, 228.
Devize, 300.
Diemerbroek, 150.
Dieterich, 74.
Distel, 300.
Dolgoruky, 252.
Dornblüth, 510, 638.
Double, 202.
Doucet, 299.
Dubois, 202, 248, 348.
Ducamp, 333, 334, 336, 342, 633.
Dufresne, 275.
Duguibert, 150.
Dumas, 355.
Dumeril, 257.
Dumesnil, 257.
Duminel, 219.
Dupuy, 424.
Dupuytren, 75, 203, 261, 279, 300, 307.
Duvernay, 44.
Ebel, 450.
Eck, 128.
Eckström, 172.
Ekl, 73.
Edwards, 239.
Eisenstein, 239.
Eller, 450.
Emmert, 424.
Emery, 239.
Espiaud, 239.
Falkendahl, 543.
Fattori, 75.
Feburier, 550.
Ferri, 551.
Feuerbach, 389.
Fielding, 149.
Fizeau, 308. 309.
M. Flemyng. 428. 430.
Fouquier, 260, 296.
Fourcroy, 355.
Franck, 68.
Freycinet, 216.
Froriep, 73.
Gairdner, 174.
Gaither, 75.
Gama, 252, 257.
Garmann, 447.
Gebel, 396.
Gessenius, 302.
Gimelle, 299.
Giraudin, 220.
Giraudy, 243.
Gladbach, 453.
T. Glover, 651.
Göckel, 443.
Göritz, 448.
Görtz, 535.
Goulard, 550.
C. F. v. Gräfe, 1, 152, 364, 427, 437, 491, 553, 578, 619, 620, 622, 625.
E. Gräfe, 177, 491.
Graff, 76.
Grapengiesser, 655.
Grosse, 252.
Grossheim, 142.
Gruithuisen, 179, 195, 355.
Guemard, 239.
Guthrie, 166, 167, 478.
Hacquet, 150.
Haller, 61.
Halles, 355.
Haly, 353.
Harder, 451.
Hare, 75.
Harvey, 67.
Hebenstreit, 412.
Hedenus, 437.
Heister, 123.
Helling, 642.
Hellwich, 445, 447.
Henke, 386, 388, 389, 393, 395, 408, 415.
Henkel, 416, 449.
Henry, 262.
Herbinaux, 535.
Herholdt, 543.
Hermbstädt, 141.

Digitized by Google

Hertwig, 564.
Herzberg, 549.
Heyfelder, 575.
Heurteloup, 209, 319, 321.
Hervez de Chegoin, 236, 239.
Highmore, 74, 75.
G. St. Hilaire, 60, 251.
F. Hildanus, 148, 151, 185, 449.
Hippokrates, 353.
Höhle, 152.
Hösch, 602.
F. Hoffmann, 446.
M. Hoffmann, 446.
Hoin, 355.
Home, 332, 333.
Hopf, 388.
Horstius, 445.
Hovell, 453.
Huet, 296.
Hufeland, 7.
Humphreys, 234.
Hunter, 185, 332, 347, 551.
Jäger, 175, 260, 368.
Janin, 304.
Jouanneau, 320.
Jouannier, 262.
St. Juste, 320.
Kapeler, 268.
Karoschky, 451.
Kauffmann, 123.
Kausch, 386, 389, 397.
Kerandren, 300.
Klendgen, 68, 73.
Klose 381.
Kopp, 386, 397.
Koreff, 260.
Kreysig, 437.
Krimer, 578, 586.
Kruckenberg, 587.
Krüger-Hansen, 149.
Kundmann, 447.
Lacretelle, 252, 257.
Lacroix, 234.
Lagneau, 224, 262.
Lair, 283.
Lallemand, 303.
Langenbeck, 150, 151, 153.
Larrey, 220, 354, 478.
Lassus, 99.
Laurent, 228, 241.
Lebreton, 244.
Lecat, 355.
Ledran, 355
Lefebvre, 296.
Lehmann, 492, 502, 508.
Lentilius, 446.
Lentin, 75.
Leroix, 253.
Leroy, 205, 219, 220, 318.
Lesenberg, 376.
Levret, 535.
L'home, 238.
Lichtenstein, 154, 155.
Lietzau, 386.
Lieutaud, 199.
Lisfranc, 243, 308, 309, 470, 471, 472, 477.
Lossius, 450.
Louis, 355, 449.
Lucae, 386, 396.
G. Lussac, 181.
Magendie, 221, 323, 418.
B. Maggi, 148, 156.
Manec, 283.
Manget, 150.
Marc, 52, 244, 300, 305.
Marchant, 301.
Marechal, 148, 357.
Marjolin, 262, 275, 292, 317.
Martin, 303.
La Martiniere, 148.
Maussion, 162, 165.
Mayer, 44, 61, 410, 418.
Mayer, 161.
Mayerne Turquet, 331.
Mayo, 418.
Meckel, 61, 62, 67, 413, 415.
Meierieu, 208, 319.
Mende, 415.
Metzger, 394.
Michaelis, 169.
Michaelis, 151.
Milligem, 171.
Miquel, 300.
Mizaldin, 446.
Mövius, 68.
Mohrenheim, 451.
Moinicken, 357.
Moncourrier, 224.
Monro, 356.
Montaigu, 246.
Morand, 150, 355.
Moreau, 216, 229.
Mornai, 299.
Moulin, 219, 220.
Müller, 68.
Muralt, 150.

Digitized by Google

Nauche, 220, 243, 246, 283, 300, 336.
Nersen, 535.
Neuner, 480.
Oehlenschläger, 7.
Oehmen, 458.
Orfila, 2 6, 279.
Osiander, 44.
Oudet, 235.
Paillou, 252.
F. Palaprat, 224.
Panarolus, 446.
A. Paré, 355.
Pasquien, 319.
Pechlin, 450.
Perçy, 152, 161, 179, 186, 194, 195, 220, 226, 240, 275, 353, 359.
Petiet, 208.
Petit, 123, 296, 333, 357.
Picher Grand Champ, 296.
Pickel, 550.
Plenck, 434, 550.
Ploucquet, 149, 395, 396.
Pockels, 460.
Popinel, 223.
Pott, 506.
Pougin, 220.
Preussius, 148.
Prevost, 355.
Prochaska, 75.
Quercetanus, 148, 156.
Ragusa, 289.
Rahlff, 521.
G. Rameau, 199.
Recamier, 296, 305.
Reil, 424.
Reissel, 447.
Remer, 386, 396, 397.
Richerand, 244, 262, 267, 305.
Richter, 535.
F. T. Richter, 453, 506.
Riedlin, 446, 447, 450, 451.
Robinet, 185, 234.
St. Roma, 253, 292, 304.
J. Romain, 354.
Ronnow, 658.
Rose, 412.
Roux, 619, 625.
Roveretti, 353.
Rudolphi, 377, 652.
Ruette, 297.
Ruysch, 446.
Sala, 148.
G. de Salicet, 354.
M. Sanctus, 354.
Sandifort, 123.
Santerelli, 199.
Saxtorph, 538.
Scarpa, 460.
Schenkius, 446.
Schmieder, 447.
Schmalz, 437.
Schmitt, 443, 758.
W. Schmitt, 148, 151.
Schmucker, 506.
v. Schönberg, 521.
Schröck, 445, 446.
Schützer, 175.
Schwarz, 438, 454.
Schwerdt, 374.
Scott, 356.
Seimert, 448.
Serres, 221.
Seyer, 450.
Sharp, 550.
B. v. Siebold, 139.
C. v. Siebold, 123.
Simeons, 239.
Smith, 550, 551.
Sömmering, 332.
Soulthon, 300.
Spruzheim, 239.
Steffen, 636.
Steinmetz, 560.
Stübel, 389.
Stüve, 142, 167.
Sue, 220, 300.
Swediaur, 550.
v. Swieten, 451.
Tetu, 299.
Theden, 150, 156, 506, 550.
Thenard, 181, 187, 251.
Thibaut, 185.
Thevenot, 300.
Thonerus, 446.
Tiedemann, 56.
Tiedlin, 451.
Tollet, 354.
Treviranus, 56.
Trombelli, 44, 54, 57.
Trye, 333.
Tulpius, 448.
Turner, 229.
Vallismeri, 54.
M. de la Varenne, 355.
Vauquelin, 181, 251, 289.

Digitized by Google

Th. a Veiga, 154.
Vering, 578.
Vigaroux, 228, 251.
de Villa, 354.
Villars, 153.
Villermé, 239.
Vogel, 650, 655, 656.
Z. Vogel, 449.
Volchamer, 171.
Vrolick, 154, 155.
Wade, 434.
Walter, 44, 55.
v. Walther, 76, 123, 127, 130, 136, 139.
Wardrop, 460, 651.
Ware, 656.
Warner, 506.
~~Wasserführer, 450.~~
Weinhold, 610.
Wendt, 74.
C. Wenzel, 122, 129, 130, 131, 136, 139.
Werner, 452.
Wessely, 234, 253, 275, 284, 320
Weygand, 450.
v. Wiebel, 7, 302.
v. d. Wiel, 446.
Wierus, 447.
Wildberg, 386, 387, 389.
Winslow, 44, 243.
Wurffbain, 149.
Zang, 578.
Zipf, 386, 397.

Digitized by Google

II. Sachregister.

A.

Amaurosis completa, Beschreibung einer Krankheitsgeschichte der Art, 514.

Amaurosis incompleta, vollkommene Heilung derselben, 514.

Aneurysma der Kniepulsader, glücklich durch Ligatur geheilt, 383 — Bewährter Nutzen der kalten Umschläge in der Nachbehandlung, 385. Vergl. Verblutung.

Auge, Nutritionsprocess desselben, Folgen, welche gewisse Operationen am Halse auf denselben haben. Vergl. Operationen am Halse.

Augenblennorrhoe, heftige, Heilung derselben durch concentrirte Höllensteinauflösung, 379.

Augenhöhle, Geschwülste in derselben, 454. — Beschreibung eines Krankheitsfalls der Art, ebend. Taf. IX. Fig. 1. 2.

B.

Beobachtungen, auserlesene medicinisch-chirurgische, 586. Vergl. Verblutung, Thränenfistel, Speichelabscess, Oberkiefer, Schielen, Pupille, Gaumennath, Wolfsrachen, Gaumen, Harnfistel. S. Ophthalmologische Beobachtungen.

Bioscopia forensis. S. Medicina forensis.

Blasenstein, aus der Eichel des männlichen Gliedes ausgeschnitten, 439. — Krankheitsgeschichte, ebend. — Operation, 443. — Beispiele von Entfernung der Blasensteine aus der Harnröhre, 445.

Bleibougies. S. Harnröhrenverengerungen.

Bohne. S. Luftröhrenschnitt.

Brustwunde, penetrirende, Behandlung derselben mit glücklichem Erfolge, 369. — Versuche an Hunden Behufs der Erforschung des Ganges den die Natur bei Heilung der penetrirenden Brustwunden nimmt und um die Heidelberger hierüber gemachten Beobachtungen zu prüfen, 370.

C.

Cataracta. Ausziehung des grauen Staars durch den aufwärts geführten Hornhautschnitt, 367. — Vortheile dieser Me-

Digitized by Google

Methode, 368. — Künstliche Erzeugung derselben, Behufs der leichtern Erlernung der Staaroperationen, 480. — Nutzen einer solchen Erzeugung, ebend. — Bestandtheile der Krystallinse. 482. — Injectionsspritze Behufs genannter Erzeugung, 484. Taf. IX. Fig. 5. — Füllung derselben, 486. — Einspritzung, 487. — Sublimat in Weingeist eignet sich am besten zu dieser Injection, 490.

Catheterismus mittelst grader Sonden, ist schon vor alten Zeiten in Gebrauch gewesen, neuerdings wieder hervorgerufen worden, 198. — Beschreibung der Anwendung desselben, 200. — Gegen Harnröhrenverengerungen, 250.

Concrement, steinartiges. S. Thränenfistel.

D.

Diplopia amaurotica et Luscitas, Krankheitsgeschichte eines Falles der Art mit völliger Herstellung, 689.

Dopelmissbildungen und deren Eintheilung durch zwei eigene Fälle erläutert, 61 — *Meckel's* Eintheilung in gewöhnliches und ungewöhnliches Mehrfachwerden, 62. — *Burdach's* Eintheilung in Mehrfachwerden durch hinzugetretene, übergewöhnliche Theile, in Schmarotzer und Körperverdoppelung, 63. — *Meyer's* Eintheilung. I. in Monstra per Juxtapositionen, 1) Verdoppelung des ganzen Körpers. a) obere, vom Kopfe aus, b) untere, vom Becken aus. 2) Verwachsung von der Mitte oder von dem Stamme des Körpers ausgehend. II. Monstra per Intussusceptionen, III. Monstra per Implantationen, 64. — Beschreibung eines Schaafes mit einem 2ten Munde, 65. Taf. II. Fig. 2. — Beschreibung eines Fötus mit einem sackförmigen Anhange am Becken, worin Theile eines 2ten Fötus sich vorfanden, 68. Taf. II. Fig. 3.

Drüsen des Halses, Verhärtungen derselben, S. Halsdrüsenverhärtungen.

F.

Fettsucht, pathologische und therapeutische Bemerkungen über dieselbe, 427. — *Gräfe* hat in der neuern Zeit die Aufmerksamkeit der Aerzte wiederum darauf geleukt, ebend. — Abhandlung *Flemyng's* über dieselbe, 428. — Definition, Ursachen der Fettsucht, 429. — Diät und Cur, 430. — Stärkung der schlaffen tela cellulosa, 431. — Anwendung der Purgantia, als Aloe, Seife, u. s. w. — Der Sudorifera, u. s. w. 431. — Krankheitsgeschichten, 433.

Finger, Verletzungen des Zeigefingers durch einen Schuss, mit Verlust zweier Gelenkköpfe, und merkwürdige Heilung derselben, 5. Taf. I. Fig. 1. — Anlass zur Verwundung, 6. — Zustand der Wunde, 7. — Das Allgemeinbefinden des Verwundeten, 10 — Curplan, 11. — Behandlung, 13. — Krankheitsverlauf, 17. — Erhaltung der Form des verletzten Fingers durch eine eigends dazu bestimmte Kapsel, 32. Taf. I. Fig. 2.

Digitized by Google

F i s t e l n d e r H a r n r ö h r e. S. Harnröhrenfisteln.
F o e t u s, missgebildeter. S. Doppelmissbildungen.

G.

G a u m e n, Verlust des harten in Gefolge der Lustseuche, unglücklich abgelaufener Versuch denselben durch die Gaumennath zu heilen, 627.

G a u m e n n a d e l h a l t e r. S. Gaumennath.

G a u m e n n a t h, Beobachtungen über dieselbe, 371. — Anwendung der graden Nadel zur Einigung der Spalte, zuerst von *Ebel* gebraucht, 372. — Die aus dreidräthigen Zwirnfaden bereiteten Heftfäden sind die besten, ebend. — Sämmtliche Vorrichtungen um die Heftschlingen zuzuziehen haben sich nicht nützlich bewährt, 373. — Die Gaumennath glückt bei Subjecten deren Gaumen von ihrer ursprünglichen Textur durch vorhergegangene Krankheiten wesentlich abweichen, weit mehr als bei den Individuen welche an angeborner Spaltung des Gaumens litten, 373. — Wo das Uebel Folge bedeutender Verwundung, lebhafter Entzündung oder Ulceration war, bemerkt man grössere Disposition zur organischen Einigung, 375. — Eben so nach vorhergegangenen, nicht gelungenen Versuchen der Einigung, die am Ende durch wiederholte Näthe glückte, ebend. — Krankheitsgeschichte ebend. — Bemerkungen zu *Gräfe*'s Gaumennath, 619. — Vorzüge der *Gräfe*'schen Schrauben zur Festhaltung der Schlingen, 620. — Schrauben von Gold, ebend. — Vorzüge geölter schwarzer Heftfäden, ebend. — Nachtheile des Uranotoms, 621. — der Aetzmittel, Behufs der Wundmachung der Spaltenränder, ebend. — Die Verwundung durch einen reinen Schnitt ist die beste, 622. — Anwendung eines dem Uranotom ähnlichen Instruments, ebend. — eines einfachen Messers und der *Walther*schen Polypenzange, ebend. — Beschreibung eines eignen Nadelhalters, 623. — Vergl. Wolfsrachen.

G e b ä r m u t t e r p o l y p e n, Abhandlung über dieselben, ihre besondern Nachtheile und gefährlichen Folgen, 521. — Erklärung der Gesundheit, 522. — Erklärung der Mutterpolypen, 525. — Diagnose, ebend. — Unterscheidung von andern Krankheiten, 527. — von unvollkommnem Vorfall der Gebärmutter, ebend. — von der Mutterumstülpung, 528. — Beschwerden die der Mutterpolyp hervorbringt, 532. — Aetiologie, 533. — Vorhersagung, 534. — Cur, ebend. — das Ausreissen, Ausschneiden, die Unterbindung, 535. — Letztere ist die sicherste Curmethode, ebend. — *Rahlff*'s Instrumentenapparat zu diesem Zwecke, 535. — Anwendungsart desselben, 536. — Krankheitsgeschichte, 538. — Epikrise, 548.

G e w e h r k u g e l, seit 26 Jahren in der tiba festsitzende, Vergl. Lähmung, halbseitige. — Fremde, primair-mechanisch wirkende Körper, in den Organismus eingedrungen und die darin verbleiben, werden entweder assimilirt oder ausgestossen, 146. — Jedoch hat man Beispiele dass Kugeln

Digitized by Google

u. s. w. sehr lange darin verweilen, 147. — Beispiele der Art, 148. — Erklärung der Erscheinung des Zurückbleibens fremder todter Körper im Organismus, 168. — Meinung hierüber *Maggi*'s, *Quercetanus*, u. m. a. ebend. — Einwirkung der obgenannten Körper auf den Organismus, 164. — Ausgänge, 165. — Behandlung, ebend. — Fall wo eine eiserne Kugel im Stosszahne eines Elephanten festsitzt, 155. Taf. III. Fig. 4. 5.

Glossitis, Heilung einer bedeutenden, 508.

Gonoscopia, S. Medicina forensis.

H.

Halsdrüsenverhärtungen, lebensgefährliche. glücklich exstirpirt, 380.

Harnfistel mit grosser Zerstörung der weichen Theile im Umkreise des Mittelfleisches und nachheriger Wiedererzeugung eines grossen Theiles der Harnröhre, 629. Vergl. Harnröhrenfistel.

Harnröhre, anatom. Beschaffenheit derselben, 296. — man erkennt an ihr drei verschiedene Portionen, ebend. — Wiedererzeugung eines grossen Theils der Harnröhre, 629.

Harnröhrenfisteln, Nutzen des Unguenti corrosivi gegen dieselben, 549. Vergl. Harnfistel.

Harnröhrenverengerungen, Dr. *Eckström*'s Heilverfahren bei denselben, durch Bloslegung der Harnröhre mittelst eines Schnittes und Anwendung des Catheters, 171. — Allgemeine Bemerkungen über dieselben, 324. — krampfhafte, chronische, 327. — die bisherigen Methoden der Heilung derselben, 330. — die *Hunter*'sche, *Home*'sche, die *Petit*'sche und die *Ducamp*'sche, 333. — Nähere Prüfung über die Anwendung der Aetzmittel, 339. — *Civiale*'s Methode den Höllenstein bei Harnröhrenverengerungen anzuwenden, 341. — Dessen festsitzender Höllensteinträger, 343. Taf. IV. Fig. 2. 8. — Krankheitsgeschichten, 346. — Cathetrismus gegen Harnröhrenverengerungen, 250. — *Civiale*'s Uretrotome, 352. — Vortreffliche Wirkung der Bleibougies gegen die Harnröhrenverengerungen, 549. — die Zweckmässigkeit derselben ist schon von *Theden*, *Bell*, *Swediaur* u. m. a. eingesehen worden, 552. — Anwendung des Unguenti corrosivi in hartnäckigen Fällen, 552. — Krankheitsgeschichten, 553.

Helikioscopia. S. Medicina forensis.

Höllenstein gegen Augenblennorrhöen, S. Augenblennorrhöen — in Harnröhrenverengerungen, S. Harnröhrenverengerungen.

Hundswuth, Abhandlung über dieselbe, 564. — Die Erkennung der Wuthkrankheit bei Hunden ist von grösster Wichtigkeit, 565. — Bisherige unvollkommene Kenntniss derselben, 566. — Genaue Beobachtungen über dieselbe, 567. — Vorurtheile und Irrthümer die man bisher von der Hundswuth gehabt, 568. — Unterscheidung derselben in der rasenden oder hitzigen und stillen Wuth oder

Tollheit, 570. — Symptome der rasenden Wuth, ebend. — der stillen, 573.
Hydatiden in einer Höhle bei der Exstirpation einer weiblichen Brust vorgefunden, 377.
Hygeoscopia. S. Medicina forensis.
Hygrom, Exstirpation eines beträchtlichen der Augenhöhle, 378.

I.

Injectionsspritze, Behufs der Erzeugung einer künstlichen Cataract, 484. Taf. IX. Fig. 5. Vergl. Cataract.
Institut, das clinische, chirurgisch-augenärztliche der Universität zu Berlin, kurzer Auszug aus dem Berichte über dasselbe für das Jahr 1826, 364. — Zahl der behandelten und operirten Kranken, ebend. — Luftröhrenschnitt, Behufs der Herausholung einer in die Luftröhre gefallenen Bohne, 365. — Knochenbrüche, bewährter Nutzen der *Gräfe*'schen Schwebe bei denselben, 366. — Ausziehung des grauen Staars durch den aufwärts geführten Hornhautschnitt, 367. — Vortheile dieser Methode, 368. — Behandlung einer penetrirenden Brustwunde mit glücklichem Erfolge, 369. — Gaumennath, Beobachtungen hierüber, 371. — Exstirpation einer weiblichen Brust, worin eine Höhle und in derselben Hydatiden sich vorfanden, 376. — Exstirpation eines Hygroms der Augenhöhle, 378. — Heilung hartnäckiger Augenblennorhöen durch Höllensteinauflösung, 379. — Lebensgefährliche Halsdrüsenverhärtung, glücklich exstirpirt, 381. — Aneurysma der Kniepulsader, glücklich operirt, 383.

K.

Kniepulsader. S. Aneurysma.
Knochenbrüche, bewährter Nutzen der *Gräfe*'schen Schwebe in denselben, 366.
Kugel. S. Gewehrkugel.

L.

Lebensbeschaulehre, gerichtliche. S. Medicina forensis.
Leistenbruch, Radicalcur desselben durch die Operation, 502. — der Bruch war bereits in Brand übergegangen, jedoch glücklich geheilt, 507.
Lithotritie, Dr. *Civiale*'s Abhandlung über dieselbe, ins Deutsche übergetragen, 177. — Vorrede, worin die Beweggründe zur Erfindung der Lithotritie angegeben, 179. — Einleitung, worin über die Steinkrankheit im Allgemeinen abgehandelt und das bisherige Verfahren zur Entfernung der Harnsteine erwähnt wird, 180. — Kapitel I. enthält eine Abhandlung über die Steine, und Kapitel II. über die Einwirkung derselben auf die animalische Oeconomie, beide in der Uebersetzung blos genannt, 182. — Geschichte der Li-

Digitized by Google

thotritie, ebend. — Schon 1817 kam *Civiale* auf die Idee seiner Erfindung, ebend. — Beschreibung seines ersten Instrumentenapparats, 183. — des zweiten, 184. — des dritten, 185. — Verbesserung desselben, 190, 193. — erste Anwendung desselben, ebend. — Prüfung der Lithotritie durch eine eigends dazu ernannte Commission, 194. — Ueber die Beschaffenheit der Harnröhre, 196. — Unterscheidung dreier Portionen an derselben, ebend. — Der Cathetrismus mittelst grader Sonden ist schon vor alten Zeiten in Gebrauch gewesen, und neuerdings wieder hervorgerufen worden, 198. — Beschreibung der Verfahrungsweise mit demselben, 200. — Beschreibung des lithotritischen Apparats, 203. — Operationsweise, 208. — Vorbereitung, 210. — Operation selbst, 211. — Anwendung derselben und Fälle in welcher sie angewendet wurde, 214. — Ueber die Lithotritie bei Frauen, 265. — diese ist nicht so leicht wie man es sich vorstellt, ebend. — Krankheitsgeschichte, ebend. — Prüfung der Einwürfe welche man der Lithotritie gemacht, 284. — Krankheitsfälle die das Gegentheil beweisen, ebend. — Anwendung der Lithotritie bei Kindern, 310. — Krankheitsgeschichte ebend. — Ueber Harnröhrenverengerungen, allgemeine Betrachtungen hierüber, 324. — krampfhafte, 326. — chronische, 327. — die bisherigen Curmethoden derselben, 330. — die *Hunter*'sche durch *Home* verbesserte und von *Petit* modificirte, die *Ducamp*sche, 333. — Nähere Prüfung der Anwendung der Aetzmittel, 339. — Methode den Höllenstein anzuwenden, 341. — Festsitzender Höllensteinträger, 343. Taf. IV. Fig. 2. 8. — Krankheitsgeschichten, 346. — Cathetrismus, 350. — *Civiale*'s Urethrotome, 352. — Bericht der französischen Commission über die Lithotritie. — Erklärung der hiehergehörigen Abbildungen, Taf. IV — VIII. — Analytische Tabelle der verrichteten lithotritischen Operationen.

Luftröhrenschnitt, Behufs der Herausholung einer in die Luftröhre gefallenen Bohne, 358.

Luscitas, S. Diplopia amaurotica.

M.

Magen, Durchlöcherung desselben und Beschreibung eines Falles der Art, 174. — Diese Krankheit erscheint in den meisten Fällen, in den zwei ersten Monaten des Kindesalters, ebend. — Wahl der Zeit zur Entwöhnung der Kinder, um jene Krankheit vorzubeugen, 175.

Maschine, *Steinmetz's*, zur Verhinderung von öfteren Verrenkungen des Oberarms, 560. Taf. X. Fig. 1. 2.

Medicina forensis, Begriff derselben, 411. — Die Benennung medicina forensis ist unpassend, ebenso die Ausdrücke Scientia medico-legalia, tractatus medico-politicus, Jurisprudentia medica, Anthropologia forensis, gerichtliche Physik, 412. — Definition, — *Alberti's* — *Baumer's*, ebend. — *Meckel's* 413. — *Henke's* Eintheilung der Medicina forensis,

Digitized by Google

415. — *Mende's, Meckel's*, ebend. — Der Name Bioscopia ist besser. ebend. — *Mayer's* Eintheilung, 416.
Missgeburt mit einem Parasiten auf der Brust und Beschreibung derselben. 44. Taf. II. Fig. 1. — Fälle der Art sind bis jetzt noch nicht genügend beschrieben worden, ebend. — Beschreibung des Fötustheiles, 45. — es fand sich hier nur eine Herzkammer und ein einziger Vorhof vor, 51. — Beschreibung des Parasiten, 48. — Diese Missbildung wird von *Mayer* Monstrum per Intussusceptionem genannt, 53. Vergl. Missbildung, Doppelmissbildung.
Miszellen, 169.
Monstra per Implantationem. S. Missgeburt. Doppelmissbildungen.
Monstraper Intussusceptionem. S. Missgeburt. Doppelmissbildungen.
Monstra per Juxtapositionem. S. Missgeburt. Doppelmissbildungen.

N.

Necroscopia. S. Midicina forensis.
Neognoscopia. S. Medicina forensis.
Nerven, Heilverfahren bei Verwundungen derselben, 169. — Fälle der Art, ebend. — Durchschneidung der verletzten Nerven, 170. — Cauterisation derselben, 171.

O.

Oberarm, *Onsenoort's* neue Methode der Exarticulation desselben, 469. — Bemerkungen über *Lisfranc's* und *Champesme's* Methoden, 470. — *Onsenoort's* sichelförmiges Messer dazu, 473. Taf. IX. Fig. 3. 4. — Verbandstücke, ebend. — Vorbereitung, 474. — Lagerung des zu Operirenden und Bestimmung der Gehülfen, ebend. — Exarticulation des rechten Armes, ebend. — des linken, 475. — Verband, 476. — Vortheile dieser Methode, ebend.
Oberkiefer, durch Caries zerstörter, Heilung desselben mit nachfolgender Wiedererzeugung der Zähne, 606.
Ohrspeicheldrüse, Exstirpation einer skirrhös entarteten, 574. — Krankheitsgeschichte, 576.
Operation am Halse, nachtheilige Folgen, welche diese Operationen auf den Nutritionsprocess des Auges haben, 418. — Durch die Durchschneidung der Gehirnnerven, ebend. — Mehrere Beobachtungen hierüber, 419. — Versuche an Thieren, 421.
Ophthalmologische Beobachtungen, 510. — Amaurosis incompleta, ebend. Vergl. Diplopia amaurotica et Luscitas. Staaroperation mittelst Keratonixis.

P.

Parotis. S. Speichelabscess.
Pseudo-Erysipel, glückliche Heilung eines solchen,

bereits in Eiterung übergegangenen, 493. — Krankheitsgeschichte, ebend.

Pupille, Verunstaltung derselben durch eine Verletzung, 636.

S.

Schaaf mit einem 2ten Munde. S. Doppelmissbildungen.

Schädelknochen, Metamorphose derselben in Markschwamm, 76. — Abhandlung über dieselbe nebst erläuternder Krankheitsgeschichfe, 77. — Operation der Geschwulst am Schädel, 87. — periodische Erleichterung darnach, 94. — Wiederwachsen des Markschwammes, 97 — Zunahme der Kopfleiden, 98. — tödtlicher Ausgang der Krankheit, 101. — Section und Untersuchung des Markschwammes, ebend. — die verschiedenen Meinungen über das Entstehen des Markschwammes, 122. — *C. Wenzel's* Meinung, ebend. — Wiederlegung derselben durch *Walther*, 123. — *Graff's* nähere Betrachtung über den Markschwamm, 124. — er ist eine Reproductionskrankheit der Ernährungsorgane der Schädelknochen mit schwammiger Ausartung derselben und theilweiser Verwandlung des Knochengewebes in Schwammsubstanz, 127. — Unterstützung dieser Meinung durch mehrere Gründe, ebend. — pathognomonische Symptome, welche für die Diagnostik aus dem obigen Krankheisfalle hervorgehen, 135. — Geschwulst unter den Kopfbedeckungen, mit idiopathischen und symptomatischen Zufällen, ebend. — fühlbarer, unebner, scharfer und harter Rand der Knochenlücke, ebend. — fühlbare, sichtbare, klopfende Beschaffenheit der Geschwulst, 136. — Therapie; 137. — Die Heilbarkeit hängt von den ursächlichen Bedingungen ab, 137. — Erklärung der hiehergehörigen Abbildungen, Taf. II. Fig. 4. 5.

Selbstentmannung, merkwürdiger Fall einer solchen, 175.

Schielen, Aetiologie derselben, 617. — Amaurosis partialis als Ursache des Schielens, 618.

Sonden, grade, S. Cathetrismus.

Speichelabscess, mit einer Verhärtung der Parotis verwechselt; 600

Staar, grauer. S. Cataract.

Staaroperation mittelst Keratonixis, 645.

Steinschnitt mit glücklichem Erfolge verrichtet, 578. — durch den Seitenblasenschnitt, 579. — Unmöglichkeit den Stein zu extrahiren, ebend. — deshalb nothwendig gewordener Bauchblasenschnitt, 581. Beschreibung des Steines, ebend. Taf. X. Fig. 3. — Epikrise, 582.

Stricturen und Fisteln der Harnröhre, S. Harnröhrenverengerung.

T.

Thränenfistel, geheilt durch Aufnahme eines steinartigen Concrements, 697.

Digitized by Google

U.

Unguentum corrosivum. S. Hohlgeschwüre.
Uretrotome. S. Harnröhrenverengerungen.

V.

Verletzungen, Tödtlichkeit derselben und ihre Eintheilung in forensischer Hinsicht, 386. — Allgemeine Bemerkungen über den Begriff der Tödtlichkeit der Verletzungen. 386. — I. Abschnitt. Ansicht der Criminalisten in Beziehung auf Eintheilung der Lethalität der Verletzung, 388. — II. Abschnitt. Getroffene Maassregeln, dieser Unzulänglichkeit der Lethalitätseintheilung abzuhelfen. 389. — III. Abschnitt. Unzulänglichkeit dieser Abhülfe und Bedürfniss einer logisch-richtigen Eintheilung der Lethalität der Verletzungen, 391. — IV. Abschnitt. Kritik der bisher vorgeschlagenen Eintheilung der Lethalität der Verletzungen, 394. — *Metzger's* Eintheilung, ebend. — *Plouquet's*, 395. — *Berner's*, 396, 397. — *Gebel's* u. m. a., 396. — *Zipff's*, 397. — *Wildberg's*, *Kausch's*, ebend. — *Mayer's*, 399. — Tabelle der Lethalität der Verletzungen, 402. — V. Abschnitt. Erörterungen des entstandenen gegenseitigen Missverhältnisses zwischen dem Criminalrichter und Arzte, in Begriffsbestimmung der Lethalität der Verletzungen, 403. — Momente die der Richter vorzüglich in's Auge fassen muss, 404. — Fragen die er an den Arzt richten muss, 405. — Antworten des letztern, 406.
Verblutung mit tödtlichem Ausgange, Folge eines unglücklichen Irrthums in der Diagnose, wo ein tiefliegendes Aneurysma für eine Balggeschwulst gehalten wurde, 597.

W.

Wolfsrachen, Heilung desselben durch die *Gräfe'sche* Gaumennath, 625.

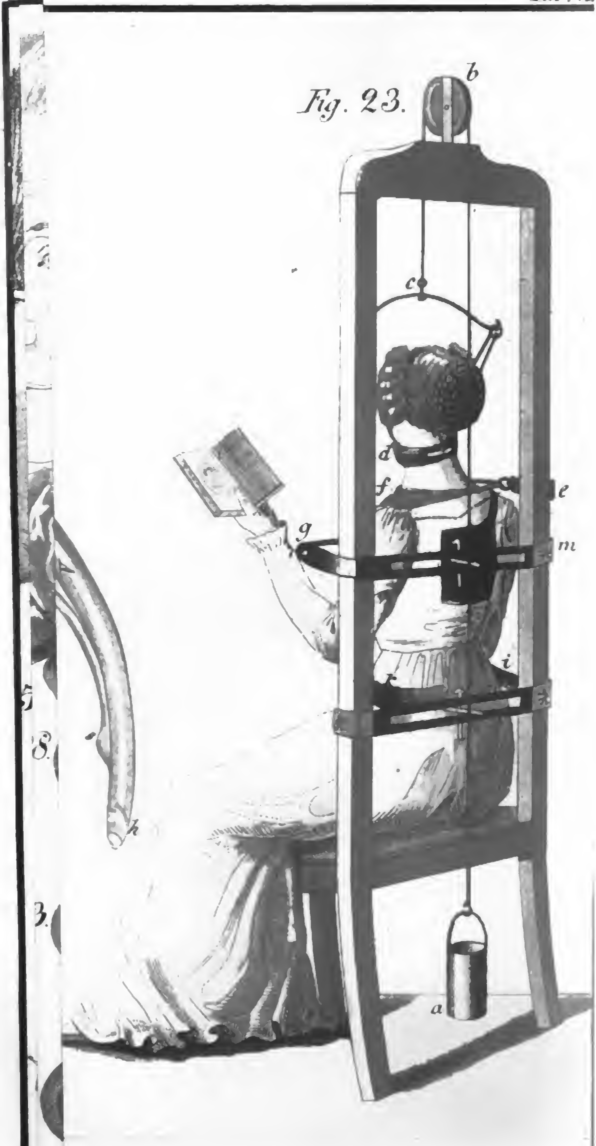
Z.

Zähne, Wiedererzeugung derselben, 606.

Berlin, gedruckt bei C. F. Müller.

Digitized by Google

Fig. 23.



Digitized by Google

Digitized by Google

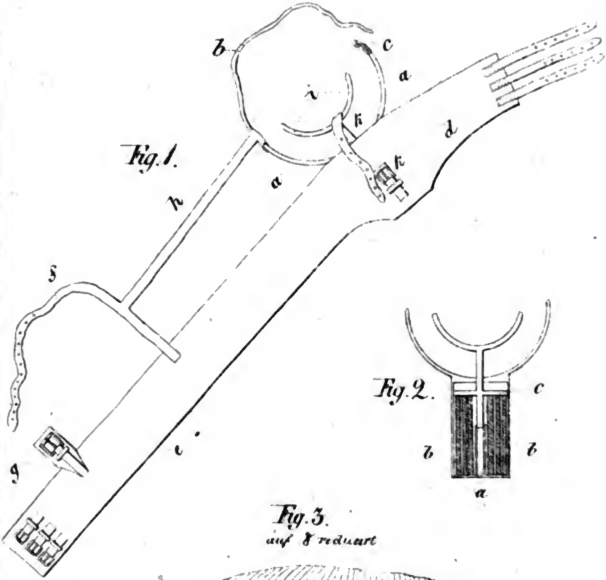
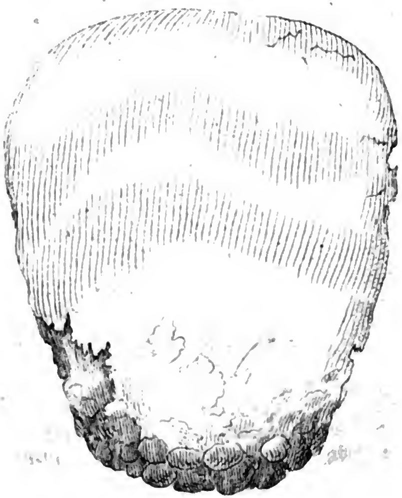


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.
auf 8 reducirt



Digitized by Google

Ankündigung.

Geſammelte Schriften
von
Ulrich Hegner.

* * *

I. Band: Auch ich war in Paris. — Mit vielen Verbeſſerungen und Zuſätzen.
II. Band: Die Molkenkur (und Suschens Hochzeit). — Verbeſſert.
III. Band: Saly's Revolutionstage, im Jahre 1798. — Mit Verbeſſerungen und einer ſpätern Nachſchrift.
IV. Band: Briefe aus Bern und dem Oberlande, 1804. — Reiſe nach München, 1816. — Berg- Land- und Seereiſe, 1817. — Fragment einer Reiſe an den Genferſee, 1812.
V. Band: Aus dem Leben eines Geringen, eine Erzählung. — Kleine Biographieen. — Vermiſchte Gedanken und Aufſätze. — Gedichte.

Dieſe Schriften des Verfaſſers, die zum Theil im Buchhandel vergriffen, oder in verſchiedenen Zeitblättern zerſtreut, zum Theil auch noch nicht gedruckt ſind, erſcheinen hier in Eine Ausgabe vereinigt. Da ſie einzeln den Beifall der Leſewelt erhalten haben, ſo iſt zu hoffen, daß ſie auch, wie ſie hier zuſammen geordnet ſind, ſich einer günſtigen Aufnahme zu erfreuen haben werden.

* * *

Die vorſtehend angekündigten Schriften erſcheinen in einem gefälligen Mittel-Octav in 3 verſchiedenen Ausgaben, und zwar

auf weißem Druckpapier für	$5\frac{1}{3}$ Thlr.	Sächſiſch.
auf engliſchem Druckpapier	$6\frac{2}{3}$ Thlr.	
und auf geglättetem Velinpapier	10 Thlr.	

Die 3 erſten Bände werden noch vor Oſtern ausgegeben, und das Ganze unfehlbar im Laufe des nächſten Jahres beendigt werden. Die bezeichneten Subſcriptionspreiſe beſtehen nur bis zur Oſtermeſſe k. J., und treten alsdann die erhöheten Ladenpreiſe ein.

Von

Jean Paul's Werken

ſind 8 Lieferungen bereits erſchienen, und die 9te und 10te werden noch im Laufe d. J. die Preſſe verlaſſen; die ganze Ausgabe, welche alle bis zum Tode des Dichters im Druck erſchienenen Geiſteserzeugniſſe deſſelben umfaßt, wird aber noch vor

Digitized by Google

Oſtern k. J. Beendigung finden. Bis dahin beſtehen noch die Pränumerationspreiſe, welche für die Ausgabe

auf ordin. Druckpapier	32 Thlr.	Sächſiſch
auf weißem —	36 Thlr.	
auf franzöſiſchem Papier	44 Thlr.	
auf Velinpapier	56 Thlr.	

betragen.

Hippel's Werke,

welche in 12 Bänden deſſen ganzen gedruckten Nachlaß enthalten, werden in 4 verſchiedenen Ausgaben zu den Preiſen von 7½, 10, 13½ und 22½ Thlr. geliefert, wovon die letztern 3 durch Kupfer von Chodowiecky verziert ſind. Die beiden erſten Bände ſind bereits erſchienen, und 3 andere unter der Preſſe befindliche erſcheinen bald nach Neujahr. Sämmtlichen Ausgaben wird das Bildniß des Dichters beigegeben werden, und die Beendigung des Ganzen noch vor Michaelis k. J. zuverſichtlich verſprochen.

Von

E. T. A. Hoffmann's ausgewählten Werken

ſind bis jetzt 6 Bände erſchienen, enthaltend: die Serapionsbrüder, die Nachtſtücke und die Elixire des Teufels. Die folgenden Bände liefern: Die Phantaſieſtücke, Kater Murr, Klein Zaches, Brambilla ꝛc., ſo daß dieſe Ausgabe, welche bis Oſtern beendigt ſeyn wird, alle Hauptwerke des Dichters umfaßt. Die Preiſe ſind für die zu liefernden 10 — 12 Bände in der geringſten Ausgabe 10 — 11 Thlr., in der Ausgabe auf weißem Druckpapier 13 — 14 Thlr., und auf Velinpapier 18 — 20 Thlr., indem Umfang und Preis wegen der noch nicht ganz zum Ziel gediehenen Unterhandlungen mit zweien Verlegern einzelner Werke nicht ganz genau zu beſtimmen ſind.

Endlich kann auch in Anſehung der

Schriften von Lenz,

herausgegeben

von

Ludwig Tieck,

die Verſicherung ertheilt werden, daß zwei Bände derſelben ſchon ſeit geraumer Zeit im Druck beendigt ſind, und daß der dritte ſeiner Vollendung nahe iſt, ſo daß die Erſcheinung in kurzem erfolgen wird.

Berlin, im December 1827.

G. Reimer.

Digitized by Google

JOURNAL

für

technische und ökonomische Chemie

oder:

Die neuesten Forschungen

im Gebiete der

technischen und ökonomischen Chemie,

herausgegeben

von

Otto Linné Erdmann

ausserordentlichem Professor zu Leipzig.

Unter diesem doppelten Titel wird, vom ersten Januar 1828 an, eine neue Zeitschrift erscheinen, die, indem sie einen Vereinigungspunkt für die Arbeiten praktischer Chemiker des In- und Auslandes, wie er bis jetzt noch fehlte, darbieten wird, eine tiefgefühlte Lücke in unserer Literatur auszufüllen bestimmt ist.

Die meisten naturwissenschaftlichen Journale unseres Vaterlandes schliessen zwar technische und ökonomische Gegenstände nicht gerade zu aus, sondern sie deuten häufig, mit grösserer oder geringerer Ausführlichkeit, auf die möglichen oder schon geschehenen praktischen Anwendungen des für die Wissenschaft in ihrem Kreise Gewonnenen hin; so rühmlich aber auch das dadurch beurkundete Streben ihrer Redaktoren ist, die Wissenschaft in das Leben eingreifen zu lassen, so kann doch dadurch dem Bedürfnisse gebildeter Techniker und Oekonomen nach einer vollständigen Bekanntschaft mit allen neueren Lei-

Digitized by Google

stungen der Physik und Chemie, in ihrem Gebiete, nicht vollkommen Gnüge geleistet werden, da wohl nur die wenigsten von ihnen im Stande seyn möchten, die sämmtlichen Zeitschriften zu benutzen, in welchen die für sie belehrenden Arbeiten verstreut, und, besonders was die des Auslandes anbetrifft, oft nur unvollständig mitgetheilt sind.

Der Herausgeber der hier angekündigten periodischen Schrift ist so glücklich gewesen mehrere ausgezeichnete Gelehrte und Techniker für sein Unternehmen zu gewinnen und die Zusage ihrer thätigen Mitwirkung an demselben zu erhalten. Ist er schon hierdurch in den Stand gesetzt, versprechen zu können, dass treffliche Originalabhandlungen das neue Journal zieren werden, so hofft er auch, dass viele hochachtbare Männer, mit welchen er noch nicht in Verbindung steht, seine Bitte um Theilnahme daran nicht zurückweisen werden.

Aber nicht blos die ihm anvertrauten Originalabhandlungen wird der Herausgeber immer ohne Säumen mittheilen, sondern er verspricht, je nachdem es die Wichtigkeit des Gegenstandes erfordert, in vollständiger Uebertragung oder in zweckmässigem Auszuge, alle im Auslande erscheinende technisch- und ökonomisch-chemische Arbeiten, insofern sie nur der Wissenschaft und dem Leben wirklichen Gewinn bringen, seinen Lesern in die Hände zu geben. Diese Arbeiten werden immer so mit den Originalabhandlungen und mit Auszügen der Arbeiten deutscher Chemiker über verwandte Gegenstände, aus Journalen sowohl als aus selbstständigen Werken, zusammengestellt erscheinen, dass sie gegenseitig einander erläutern und zusammen immer wo möglich ein Ganzes bilden.

Gegenstände von minderer Wichtigkeit, ferner solche chemische Arbeiten, die nur in einem entfernteren Zusammenhange mit Technologie und Oekonomie stehen, wird der Herausgeber von Zeit zu Zeit, ihren Resultaten nach, in einer freien Bearbeitung seinen Lesern vorlegen,

Digitized by Google

wodurch wiederholte Rückkehr zu einem Gegenstande von minderem Interesse möglichst wird vermieden werden. Die hiermit bezeichnete Art der Bearbeitung wird den zweiten Titel des Journales, der eine vollständige Sammlung aller neueren technisch- und ökonomisch-chemischen Arbeiten verheisst, rechtfertigen.

Um aber solchen Lesern, die nicht blos kurzsichtig immer das nächste Ziel, das sogleich Anwendbare im Auge haben, sondern die mit dem Ganzen der chemischen Wissenschaft fortschreiten wollen, hierzu eine leichtere Gelegenheit zu bieten, wird der Herausgeber am Schlusse jedes Bandes, mit genauer Angabe der Quellen, eine gedrängte Uebersicht der Fortschritte liefern, welche die Wissenschaft innerhalb der Zeit gethan hat, die während der Vollendung jedes Bandes verfloss, und somit denkt er zugleich, sein Journal zu einem Repertorium aller wichtigeren Leistungen der neuesten Zeit, im Gebiete der Chemie und der mit ihr verwandten Zweige der Physik zu erheben, dessen Brauchbarkeit er durch vollständige alljährlich zu liefernde Sachregister noch zu erhöhen hofft.

Kurze Notizen, Mittheilungen aus des Herausgebers Correspondenz u. s. w. werden eine stehende Rubrik bilden, die zugleich Anfragen jeder Art über technisch- und ökonomisch-chemische Gegenstände und den darauf eingehenden Beantwortungen immer offen stehen soll, sobald sie nur von irgend einem allgemeinen Interesse für die Leser des Journales zu sein scheinen. Der Herausgeber wünscht, dass die Gelegenheit, welche hier Gewerbsbürgern, Oekonomen und Technikern überhaupt geboten wird, recht häufig möge benutzt werden.

Am Schlusse wird jedem Hefte noch ein Intelligenzblatt beigegeben, welches den Anzeigen neuerschienener, in die Wissenschaftsbranchen dieser Zeitschrift einschlagender literarischer Productionen gewidmet bleibt.

Was die äussere Einrichtung des Journales anbetrifft, so erscheint es in Heften von 7—8 Bogen, die zu An-

Digitized by Google

fange jedes Monates ausgegeben und, wo es nöthig ist, mit Abbildungen versehen werden. *Vier Hefte* bilden einen *Band*, deren *drei* einen *Jahrgang* ausmachen, welcher als ein abgeschlossenes und für sich bestehendes Ganze angesehen werden kann.

Indem der Herausgeber diese Unternehmung der Theilnahme des Publikums überhaupt empfiehlt, ladet er insbesondere alle Chemiker und gebildete Techniker und Oekonomen zur thätigen Mitwirkung an derselben ein und ersucht sie ihre Beiträge für das Journal entweder *direkt* oder *unter Adresse der Verlagshandlung* ihm zukommen zu lassen. Den Empfang derselben wird er sogleich brieflich den Herren Verfassern anzeigen, um sich, insofern er nicht bereits mit ihnen übereingekommen ist, auch sogleich über die näheren Bedingungen zu verständigen.

Unterzeichneter hat den Verlag dieser Zeitschrift übernommen, deren erstes Heft mit dem Beginnen des neuen Jahres an alle Buchhandlungen versendet werden wird. Gutes weisses Papier, scharfer, deutlicher Druck mit den Lettern und in der Formateinrichtung des vorstehenden Prospectus werden Jedermann befriedigen. Der Preis für den ganzen Jahrgang ist auf 8 Rthlr. festgesetzt, einzelne Bände sollen zu 3 Rthlr., einzelne Hefte zu 18 Gr. abgelassen werden.

Leipzig, im October 1827.

Joh. Ambr. Barth.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google